

● **BLAUPUNKT**

AUTORADIO

Bavaria C 21

7 643 835 340

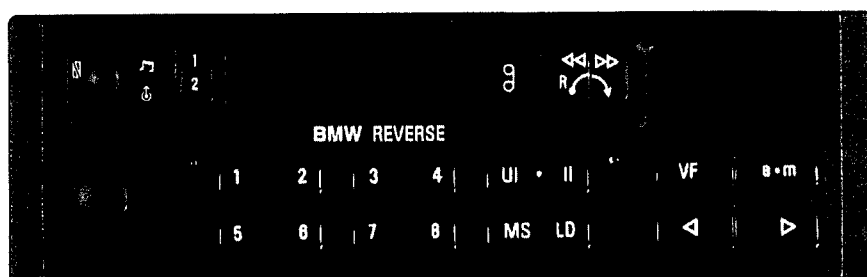
Bavaria C 22

7 643 836 340

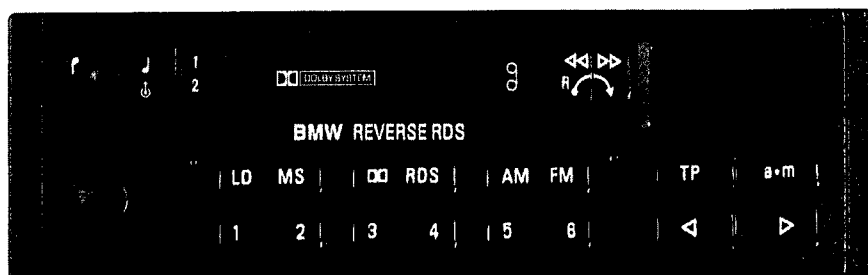
VKD3 3 D93 440 023 BN 06 / 94

Kundendienstschrift • Service Manual • Manuel de service • Manual de servicio

Bavaria C 21



Bavaria C 22



MC-Service

D Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Meßpunkte und Abgleichelemente (Klappseite)	3
Technische Daten	4
Belegung des Anschlußkästchens	5
Demontage	6-9
Italien Suchlaufempfindlichkeit	10
Abgleichbedingungen HF	10
FM-Abgleich	10-13
AM-Abgleich	13
Dolby-Abgleich	13
Programmierung der Geräteparameter	14-16
Prüfschritte Fototransistor, GAL und Telefon - Mute	17
BMW C21	
Anschlußplatte PL74	32
Beleuchtungsplatte PL49	32
Verbindungsplatte PL 77	33+34
Bedienteilplatte PL42	44+46
Hauptplatte PL20	35-38;44+45
Schaltbild	39-43
BMW C22	
Anschlußplatte PL74	47
Beleuchtungsplatte PL49	47
Verbindungsplatte PL 77	48+49
Bedienteilplatte PL42	49+50
Hauptplatte PL20	51-54;65+66
Schaltbild	55-64
Ersatzteilliste	67-71

F Table des matières

Table des matières	2
Points de mesure et éléments de réglage (côté relevable)	3
Caractéristiques techniques	18
Affectation des bornes du bloc de connexion	19
Démontage	20-23
Réglage de la sensibilité de recherche aut. pour l'Italie	24
Conditions de réglage	24
Réglage FM	24-27
Réglage AM	27
Réglage Dolby	27
Programmation des paramètres de l'appareil	28-30
Étapes de test de phototransistor, GAL et réglage en muet du téléphone	31
BMW C21	
Maquette du poste Connector board PL74	32
Maquette du poste Lighting board PL49	32
Maquette du poste Adapter board PL77	33+34
Maquette du poste Key board PL42	44+46
Maquette du poste Main board PL20	35-38;44+45
Schema du poste	39-43
BMW C22	
Maquette du poste Connector board PL74	47
Maquette du poste Lighting board PL49	47
Maquette du poste Adapter board PL77	48+49
Maquette du poste Key board PL42	49+50
Maquette du poste Main board PL20	51-54;65+66
Schema du poste	55-64
Liste de rechanges	67-71

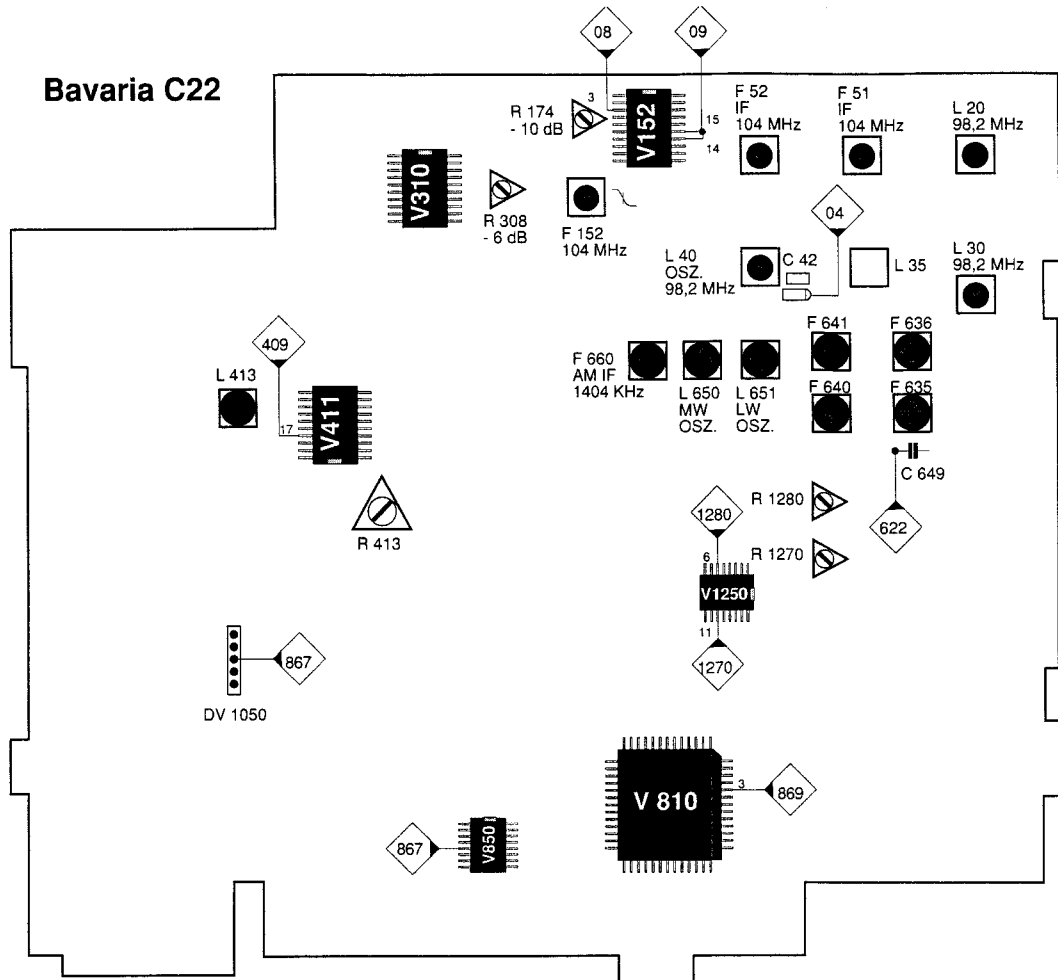
GB Table of Contents

Table of contents	2
Measuring points and alignment elements (fold out page)	3
Technical Data	4
Pinning of the Quick fit connector	5
Disassembly	6-9
Station seek sensitivity for Italy	10
Alignment conditions RF	10
FM alignment	10-13
AM alignment	13
Dolby alignment	13
Programming of product parameters	14-16
Testing of photo transistor, Gal and telephone mute	17
BMW C21	
Connector board PL47	32
Lighting board PL49	32
Adapter board PL77	33+34
Key board PL42	44+46
Main board PL20 (A9)	35-38;44+45
Circuit diagram	39-43
BMW C22	
Connector board PL47	47
Lighting board PL49	47
Adapter board PL77	48+49
Key board PL42	49+50
Main board PL20	51-54;65+66
Circuit diagram	55-64
Spare part list	67-71

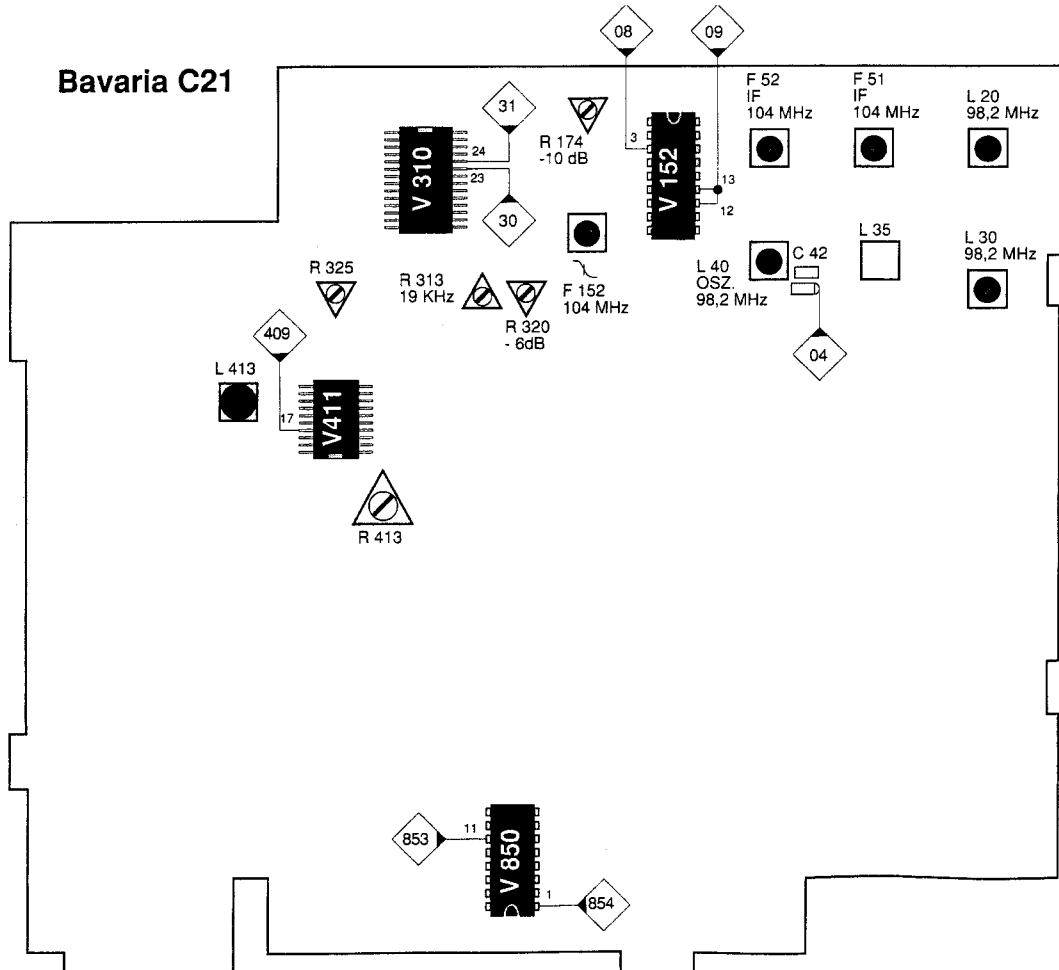
E Tabla de materias

Tabla de materias	2
Puntos de medición y elementos de alineamiento (página plegable)	3
Datos Técnicos	18
Conectores de la caja de conexión	19
Desmontaje	20-23
Sensibilidad de búsqueda Italia	24
Condiciones de alineamiento	24
Alineamiento FM	24-27
Alineamiento AM	27
Alineamiento Dolby	27
Programación de los Parámetros del autoradio	28-30
Pasos de prueba fototransistor, GAL y enmudecimiento telefónico	31
BMW C21	
Connector board PL74 diseño del Aparato	32
Lighting board PL49 diseño del Aparato	32
Maquette du poste Adapter board PL77	33+34
Key board PL42 diseño del Aparato	44+46
Main board PL20 diseño del Aparato	35-38;44+45
Esquema del Aparato	39-43
BMW C22	
Connector board PL74 diseño del Aparato	47
Lighting board PL49 diseño del Aparato	47
Maquette du poste Adapter board PL77	48+49
Key board PL42 diseño del Aparato	49+50
Main board PL20 diseño del Aparato	51-54;65+66
Esquema del Aparato	55-64
Lista de repuestos	67-71

Bavaria C22



Bavaria C21



(D) Technische Daten

Bordnetz	: 12 V
Prüfspannung	: 13 V
Betriebsspannung	: 10,8 V - 15,6 V
Ruhestrom	: 2 mA
I - min	: 0,4 A
I - max	: 4,1 A

Radioteil

FM - RDS	: 87,5 - 108 MHz
MW (Bavaria C22)	: 531 - 1602 kHz
LW (Bavaria C22)	: 153 - 279 kHz
Übertragungsbereich	: 40 - 16 000 Hz (-3 dB)
Frequenzraster FM	: 100 kHz bei Dauerplus : 50 kHz ohne Dauerplus
AM (Bavaria C22)	: MW 9 kHz / 1 kHz : LW 9 kHz / 1 kHz
FM - DX	: 20 dB μ V
FM - LO	: 40 dB μ V
FM Italien - DX	: 26 dB μ V
FM Italien - LO	: 46 dB μ V
AM - DX (Bavaria C 22)	: 33 dB μ V
AM - LO (Bavaria C 22)	: 58 dB μ V
Verkehrsfunk	: TA, TP, VF

Verstärkerteil

Ausgangsleistung	: 4 x 5 W nach DIN 45324 / 3.1
Frequenzbereich	: 20 - 25 000 Hz (-3 dB)
Signal/Rauschabstand	: > 60 dB
Kanaltrennung	: 60 dB (1 kHz)

Cassettenteil

Geschwindigkeit:	: 4,75 cm/sec.
Wow/Flutter:	: 0,25 % typ.
Drift:	: 2 %
Frequenzbereich:	: 35 - 16000 Hz (-3 dB)
Signal/Rauschabstand:	: 60 dB typ.
Übersprechdämpfung:	: >30 dB typ

(GB) Technical Data

On-board power supply	: 12 V
Test voltage	: 13 V
Operating voltage range	: 10.8 V - 15.6 V
Current drain	: 2 mA
I - min	: 0.4 A
I - max	: 4.1 A

Radio Section

FM - RDS	: 87.5 - 108 MHz
MW (Bavaria C22)	: 531 - 1602 kHz
LW (Bavaria C22)	: 153 - 279 kHz
Frequency response	: 40 - 16 000 Hz (-3 dB)
Tuning steps FM	: 100 kHz with permanent plus : without permanent plus 50 kHz
AM (Bavaria C22)	: MW 9 kHz / 1 kHz : LW 9 kHz / 1 kHz
FM dx	: 20 dB μ V
FM lo	: 40 dB μ V
FM dx (Italy)	: 26 dB μ V
FM lo (Italy)	: 46 dB μ V
AM dx (Bavaria C 22)	: 33 dB μ V
AM lo (Bavaria C 22)	: 58 dB μ V
Traffic programmes	: TA, TP, VF

Amplifier Section

Output power	: 4 x 5 watts to DIN 45324 / 3.1
Frequency response	: 20 - 25 000 Hz (-3 dB)
Signal-to noise ratio	: > 60 dB
Channel separation	: 60 dB (1 kHz)

Cassette

Speed:	: 4,75 cm/sec.
Wow/Flutter:	: 0,25 % typ.
Drift:	: 2 %
Frequency response:	: 35 - 16000 Hz (-3 dB)
S/N ratio:	: 60 dB typ.
Crosstalk attenuation:	: >30 dB typ

Anschlußkasten Connector Box

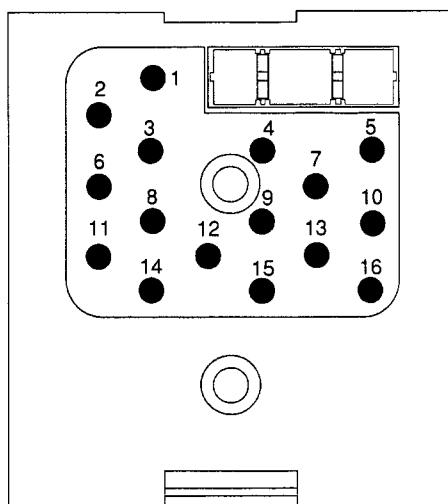


Fig. 3

Ⓓ

1	NF vorn Links	9	Dauerplus (KL 15)
2	NF vorn Rechts	10	GAL
3	NF hinten Links	11	NF Masse (vornRechts)
4	Autotelefon stumm	12	NF Masse (hinten Links)
5	Plus über Zündschloß (KL 15)	13	Amaturenbrett Beleuchtung
6	NF hinten Rechts	14	NF Masse (hinten Rechts)
7	-----	15	Batteriemasse
8	NF Masse (vorn Links)	16	Motorantenne

ⒼⒷ

1	AF front left	9	Permanent supply (KL 15)
2	AF front right	10	GAL
3	AF rear left	11	AF ground (front right)
4	Tel. - mute	12	AF ground (rear left)
5	positive via ignition switch (KL 15)	13	illumination
6	AF rear right	14	AF ground (rear right)
7	-----	15	Ground (battery)
8	AF ground (front left)	16	automatic antenna

Demontageschritte Disassembly steps	Entfernen, entriegeln, abziehen Remove, unlock, disconnect	Bemerkungen Remarks	Fig. Fig.
Frontblende (T), Front Panel (T)			
P 850 P 850	abziehen disconnect		5
Rastnasen (4xA) Lock-in hooks (4xA)	entriegeln remove		4
Frontblende (T) Front panel (T)		Frontblende vorsichtig abziehen. Remove carefully the front panel.	4
Cassetten-Laufwerk (U), Tape drive (U)			
Laufwerksschrauben (6xB) Tape drive screws (6xB)	abschrauben (Torx 6 mm) unscrew (Torx 6 mm)		4
P 1100 P 1100	vorsichtig abziehen carefully disconnect		4
DV 1100 DV 1100	ablöten unsolder		5
Cassetten-Laufwerk (U) Tape drive (U)		nach oben abheben. lift tape drive upwards.	4
PL 10			
DV 2050 DV 2050	ablöten unsolder		4
Verschränkung (D) Chassis hook (D)	aufbiegen bend up		4
Massefahne (C) Ground tap (C)		freilöten und nach außen biegen. unsolder such that it can be outside.	4
PL 10 PL 10		Platine vorsichtig zur linken Seite klappen. Tilt the board to the left side.	4
PL 12			
Knopf (M) Button (M)	abziehen remove		6
Potimutter (P) Potentiometer nut (P)	abschrauben unscrew		6
PL 12 PL 12		Platine vorsichtig nach oben klappen. Tilt the board carefully in upward direction.	4

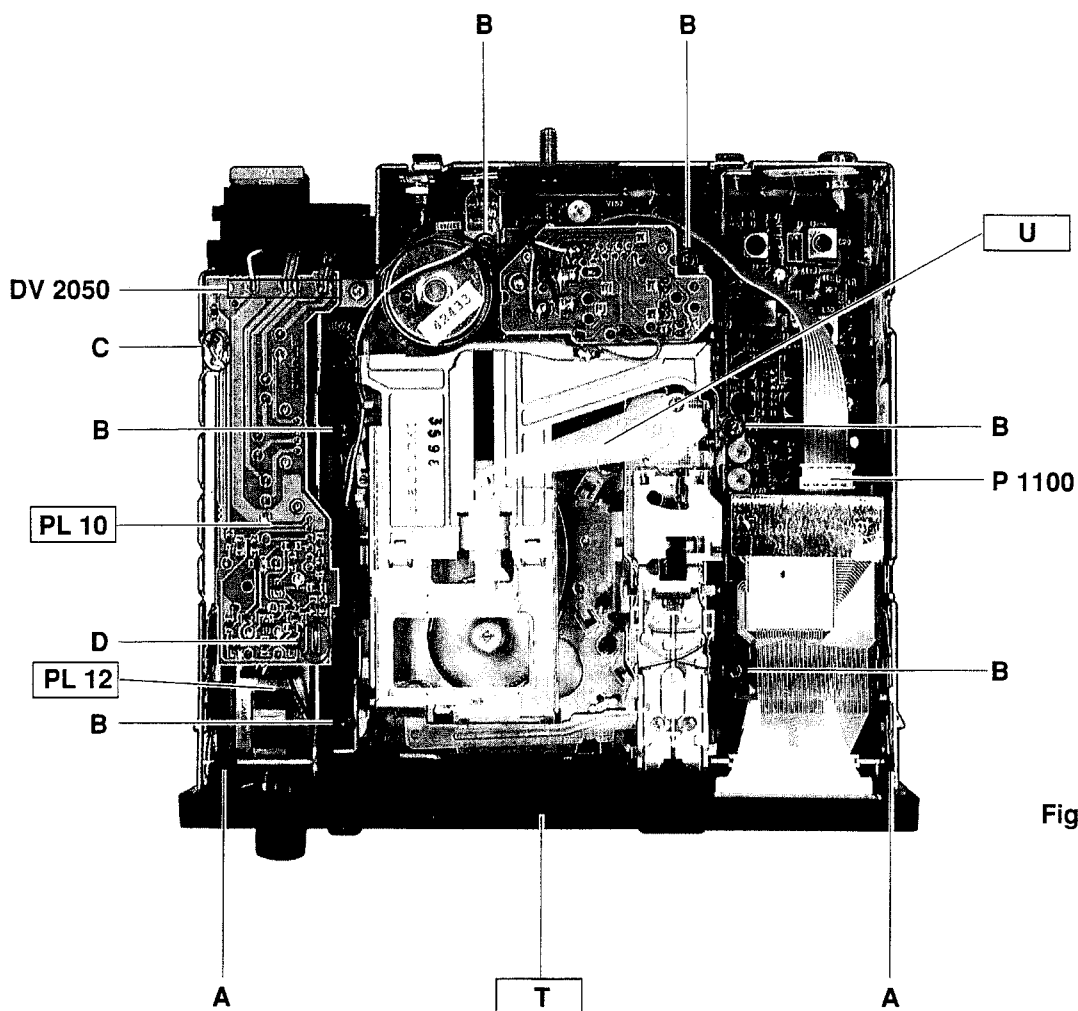


Fig. 4

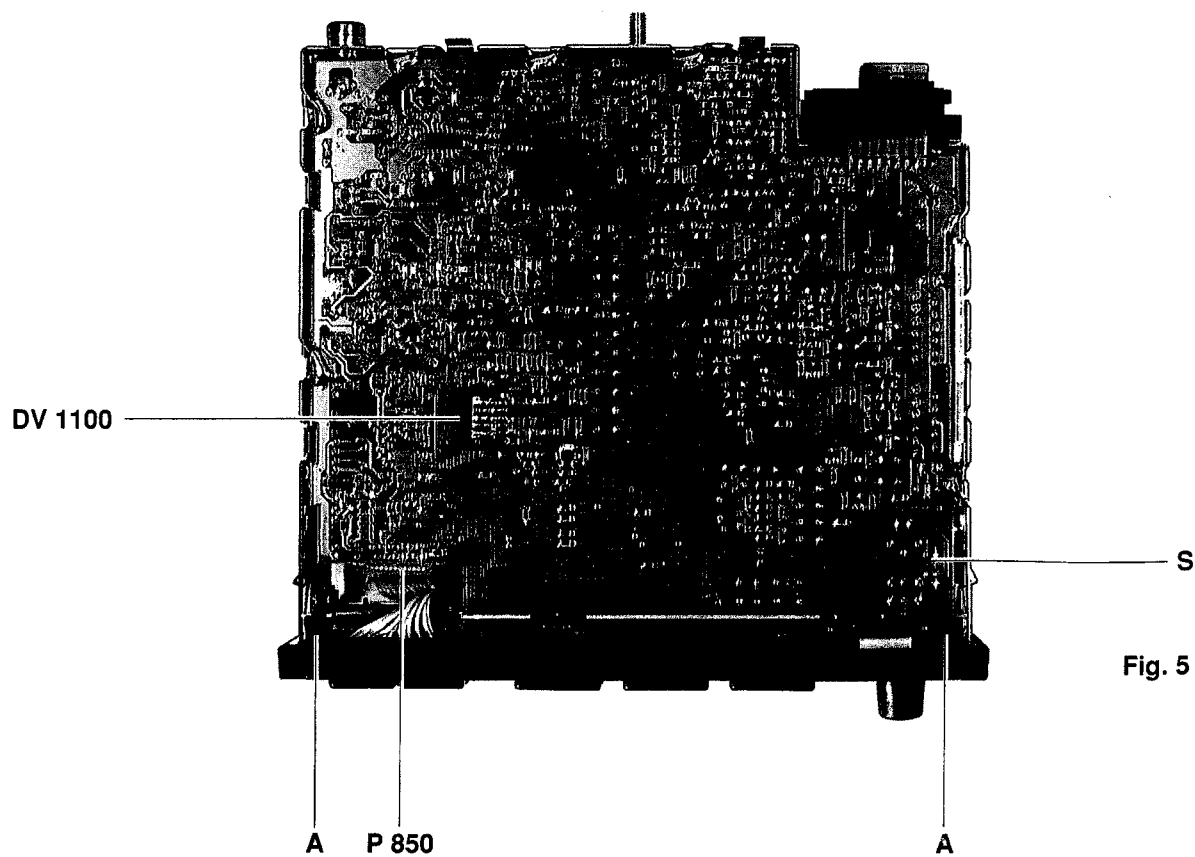


Fig. 5

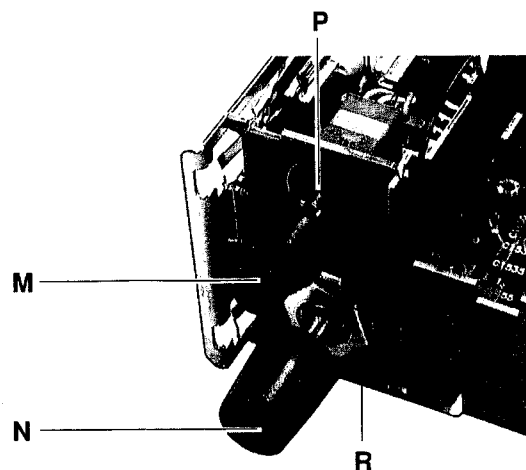


Fig. 6

Demontageschritte Disassembly steps	Entfernen, entriegeln, abziehen Remove, unlock, disconnect	Bemerkungen Remarks	Fig. Fig.
Potentiometer			
Knopf (N) Button (N)	abziehen remove		6
Potimutter (R) Potentiometer nut (R)	abschrauben unscrew		6
Lötreihe (S) Solder line (S)	ablöten unsolder		5
Display (K) Bavaria C21			
N 800 N 800	vorsichtig abziehen carefully pull off		7
Rastnasen (F)+(L) Locking catch (F)+(L)	entriegeln unlock		7+8
Display (K) Display (K)		Vorsichtig nach oben entnehmen. Remove the display carefully in upward direction.	8

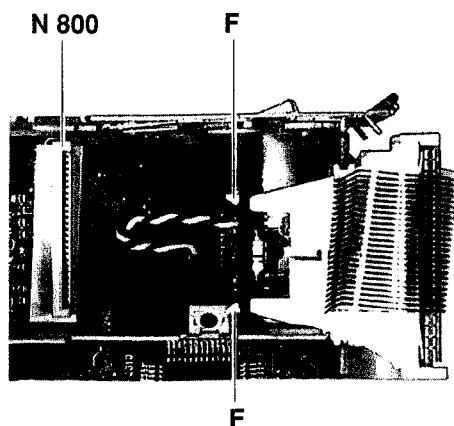


Fig. 7

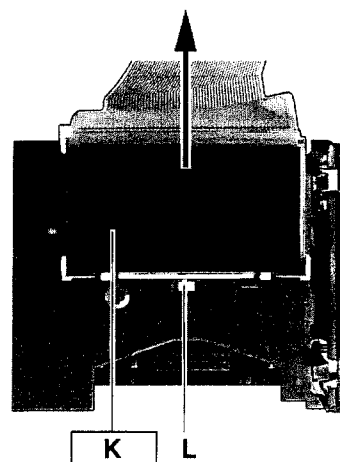


Fig. 8

D Demontage

GB Disassembly

Demontageschritte Disassembly steps	Entfernen, entriegeln, abziehen Remove, unlock, disconnect	Bemerkungen Remarks	Fig. Fig.
Display (K) Bavaria C22			
Befestigungspunkte (H) Fixing points (H)	freilöten unsolder		9
Verschränkungen (I) Chassis hook (I)	aufbiegen bend up		10
Rahmen (W) Frame (W)		Vorsichtig nach oben entnehmen. Remove the display carefully in upward direction.	10
N 800 N 800	abziehen disconnect		11
Rastrasen (F)+(L) Locking catch (F)+(L)	entriegeln unlock		12+13
Display (K) Display (K)		Vorsichtig nach oben entnehmen. Remove the display carefully in upward direction.	13

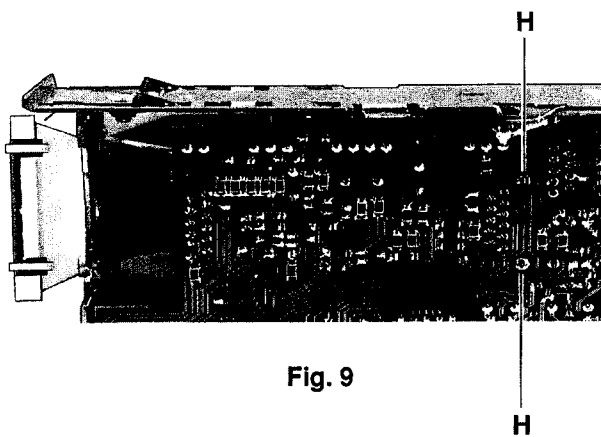


Fig. 9

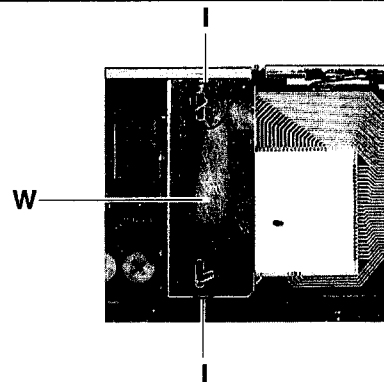


Fig. 10

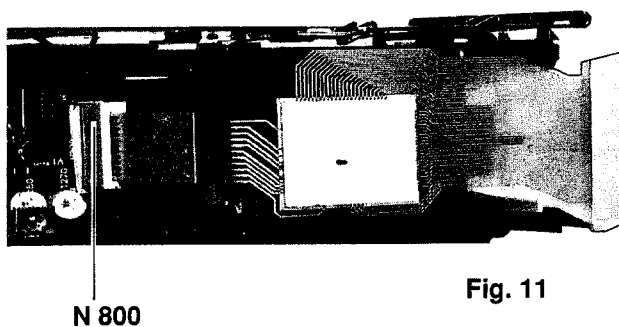


Fig. 11

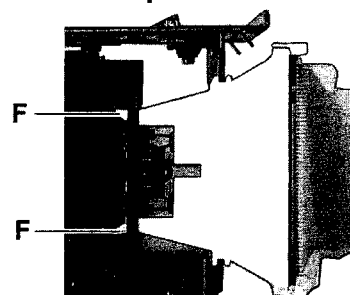


Fig. 12

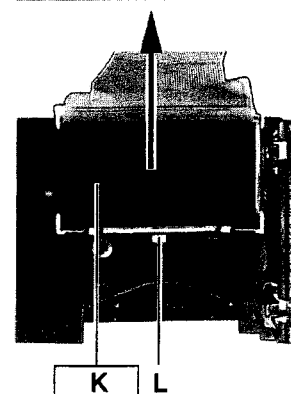


Fig. 13

Ⓓ Italien Suchlaufempfindlichkeit

1. Betätigen Sie die Taste „m*a“ ca. 8 Sekunden.
2. Steht im Display ein „L“, so ist die Italien - Suchlaufempfindlichkeit eingestellt.
3. Steht im Display ein „H“, so ist die Normal - Suchlaufempfindlichkeit eingestellt.
4. Durch betätigen der Suchlauftasten „up“ / „down“ können Sie den jeweiligen Zustand ändern.
5. Abspeichern der Suchlaufempfindlichkeit durch die Taste „m*a“.

Abgleichbedingungen HF

Für den FM-Abgleich sind Abgleichstifte aus Kunststoff oder Keramik zu empfehlen.

Der HF - Abgleich muß mit Unterdeckel erfolgen.

Nach dem Austausch von V 810 müssen folgende Geräteparameter neu eingestellt werden:

1. Kalibrieren des Lautstärkepoti's
2. ZF - Programmierung
3. SL - Stopp Schaltschwellen FM + AM
4. RDS - Schwelle (**Bavaria C22**)
5. GAL - Kennlinien

Bevor der elektrische Abgleich durchgeführt wird, müssen verschiedene Vorbereitungen getroffen werden:

Bavaria C22

1. Balance - Einstellung Mittelstellung (0)
2. Höhen - Einstellung Mittelstellung (0)
3. Tiefen - Einstellung Mittelstellung (0)

Bavaria C21

1. Fader - Einstellung Mittelstellung (0)
2. Klang - Einstellung Mittelstellung (0)

Zur Erleichterung des Abgleichs können die Stationstasten folgendermaßen belegt werden:

Taste	1	2	3	4	5	6
FM - MHz	88,5	93,1	95	98,2	104	107,9
MW - kHz	531	558	1404	1602	1152	810
LW - KHz	153	155	171	180	189	198

FM-Abgleich

ⒼB Station seek sensitivity for Italy

1. Press button „m*a“ longer than 8 seconds.
2. If an „L“ appears on the display, the correct station seek sensitivity for Italy is set.
3. If an „H“ appears on the display, the normal station seek sensitivity is set.
4. With the use of the seek „up“ / „down“ rocker switch you can change the existing condition.
5. Storage of the seek sensitivity with pushbutton „m*a“.

Alignment conditions RF

For the FM alignment we recommend the use of alignment pins made of plastics or ceramics.

The RF - alignment must be done with bottom cover.

After exchange of V 810 have to be newly adjusted:

1. Trigger of volume potentiometer
2. FM - IF storage
3. Storing of search tuning sensitivity FM + AM
4. RDS threshold (**Bavaria C22**)
5. GAL characteristic lines

The following preparatory adjustments have to be carried out prior to the electrical alignment:

Bavaria C22

1. Balance adjustment center position (0)
2. Treble adjustment center position (0)
3. Bass adjustment center position (0)








Bavaria C21

1. Fader adjustment center position (0)
2. Sound adjustment center position (0)

The preset buttons can be allocated as shown in the table to facilitate the alignment:

Button	1	2	3	4	5	6
FM - MHz	88,5	93,1	95	98,2	104	107,9
MW - kHz	531	558	1404	1602	1152	810
LW - KHz	153	155	171	180	189	198


FM-Alignment

Bereich Range	 E' = 12 dBµV Hub 22,5 kHz R = 60 Ω R _s = 150 Ω MHz		Display MHz	Abglichelement Adjustment element			
FM		4	98,2	L 40			3,9 V ± 30 mV
	98,2	4	98,2	L 20 + L 30		max.	
Abgleich wiederholen bis keine Verbesserung auftritt / The alignment shall be carried out below the limiting value							

D FM-Abgleich


ZF - Abgleich

Wellenbereich FM
Meßpunkt MP 08 (V 152, pin 3)
Abgleichelement F 51 + F 52
Spezifikation max. Gleichspannung
Meßgeräte Meßsender, Oszillograf
Gleichspannungsvoltmeter
Eingang siehe Text

1. Stellen Sie den Meßsender auf 104 MHz, 75 kHz Hub und 1 kHz Modulation ein.
2. Stimmen Sie das Gerät auf 104 MHz ab. (FM  5)
3. Klemmen Sie das Voltmeter zwischen MP 08 und Masse an.
4. Stellen Sie das HF - Signal so ein, daß am MP 08 eine Gleichspannung von 3 V zu messen ist.
5. Nun stellen Sie mit dem Filter F 51 + F 52 eine maximal Gleichspannung an MP 08 ein.


FM Phasenschieber - Abgleich

Wellenbereich FM
Meßpunkt MP 09 (V152 / 12 + 13) **Bavaria C21**
MP 09 (V152 / 14 + 15) **Bavaria C22**
Abgleichelement F 152
Spezifikation maximale Gleichspannung
Meßinstrumente Meßsender, Voltmeter
Eingang $E' = 46 \text{ dB}\mu\text{V}$

1. Stellen Sie den Meßsender auf 104 MHz, 75 kHz Hub und eine Modulation von 40 Hz (Fremd) ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal $E' = 46 \text{ dB}\mu\text{V}$ in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 104 MHz ab. (FM  5)
4. Klemmen Sie das Voltmeter zwischen MP 09 und Masse an.
5. Nun stellen Sie mit dem Filter F 152 eine maximale Gleichspannung an MP 09 ein.

Einstellung der ZF - Begrenzung


Betriebsart FM
Meßpunkt Lautsprecher Ausgang
Einsteller R 174
Spezifikation $-10 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$
Meßgeräte Meßsender, NF-Millivoltmeter
Eingang $E' = 46 \text{ dB}\mu\text{V} / 11 \text{ dB}\mu\text{V}$

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 22,5 kHz und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von $46 \text{ dB}\mu\text{V}$ einstellen. Das Meßsendersignal mit 1 kHz modulieren und in den Antenneneingang einspeisen.
2. Das Gerät auf 98,2 MHz abstimmen (FM  4), das NF-Millivoltmeter am Lautsprecher Ausgang „ R “ oder „ L “ an-klemmen und mit dem Lautstärkeregler $1,4 V_{\text{eff}}$ einstellen. Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken. Der Lautsprecher- ausgang muß mit 4Ω abgeschlossen sein.
3. Das Meßsendersignal um $35 \text{ dB}\mu\text{V}$ auf $11 \text{ dB}\mu\text{V}$ am Ausgang der künstlichen Antenne reduzieren.
4. Die Lautstärke muß nun um $10 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$ absinken. Wird diese Absenkung nicht erreicht, muß mit R 174 auf diesen Wert korrigiert werden.

GB FM-Alignment


IF alignment

Waveband FM
Measuring point MP 08 (V 152, pin 3)
Control element F 51 + F 52
Specification max. DC voltage
Measuring instruments signal generator,
oscilloscope, voltmeter
Input see text

1. Adjust the signal generator to 104 MHz, 75 kHz deviation and modulate with 1 kHz.
2. Tune the car radio to 104 MHz. (FM  5)
3. Connect the voltmeter across MP 08 and ground.
4. Feed the RF signal into the antenna input and use the RF control of the signal generator to adjust the RF signal such that a voltage of 3 volts applies at MP 08.
5. Reconnect the voltmeter to MP 08 and align F 51 + F 52 to maximum.


FM phase shifter alignment

Waveband FM
Measuring point MP 09 (V152 / 12 + 13) **Bavaria C21**
MP 09 (V152 / 14 + 15) **Bavaria C22**
Control element F 152
Specification max. D.C. voltage
Measuring instruments signal generator, voltmeter
Input $E' = 46 \text{ dB}\mu\text{V}$

1. Adjust the signal generator to 104 MHz, 75 kHz deviation and external modulation of 40 Hz.
2. Adjust an output voltage of $E' = 46 \text{ dB}\mu\text{V}$ at the output of the dummy antenna.
3. Tune the car radio to 104 MHz. (FM  5)
4. Connect the voltmeter across MP 09 and ground.
5. Use filter F 152 to adjust a maximum D.C. voltage at MP 09.

IF limiting adjustment

Waveband FM
Measuring point loudspeaker output
Control element R 174
Specification $-10 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$
Measuring instruments signal generator, AF millivoltmeter
Input $E' = 46 \text{ dB}\mu\text{V} / 11 \text{ dB}\mu\text{V}$

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22.5 kHz deviation and adjust an output voltage of $46 \text{ dB}\mu\text{V}$ at the output of the dummy antenna. Modulate the generator signal with 1 kHz and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM  4), connect the AF millivoltmeter to the loudspeaker output „ R “ or „ L “ and use the volume control to adjust a voltage of $1.4 V_{\text{eff}}$. Read and record the respective dB values. The loudspeaker output must be terminated with 4 ohms.
3. Reduce the generator signal by $35 \text{ dB}\mu\text{V}$ to $11 \text{ dB}\mu\text{V}$ at the output of the dummy antenna.
4. Now the volume must decrease by $10 \text{ dB} \pm 1 \text{ dB}$. If not, use R 174 to correct the value.

D FM-Abgleich


Einstellung der 19 kHz Pilottonfrequenz Bavaria C21

Wellenbereich FM
Meßpunkt MP 31 (V310 Pin 24)
Einsteller R 313
Spezifikation 19 kHz \pm 50 Hz
Meßgerät Frequenzzähler

1. Den Meßpunkt MP 30 (V310 Pin 23) mit einem Widerstand von 180 k Ω an Masse legen.
2. Den Frequenzzähler über 100 k Ω an den Meßpunkt MP 31 (V310 Pin 24) anklemmen und mit R 313 eine Pilottonfrequenz von 19 kHz \pm 50 Hz einstellen.


Einstellung der Kanaltrennung Bavaria C21

Betriebsart FM
Meßpunkt Lautsprecher Ausgang
Einsteller R 325
Spezifikation minimales Übersprechen
Meßgeräte Meßsender, Stereocoder
NF-Millivoltmeter
Eingang E' = 70 dB μ V

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz und 70 dB μ V Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne einstellen. Den Meßsender mit dem Stereosignal des Stereocoders modulieren (1 kHz NF, 10 % Pilotton, 22,5 kHz Hub).
2. Speisen Sie nun das HF - Signal in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM  4).
4. Schalten Sie den Stereocoder auf R. Schließen Sie das NF-Millivoltmeter am Lautsprecher Ausgang „ R “ an und stellen Sie mit dem Lautstärkereger 1,4 V_{eff} ein. Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken. Der Lautsprecher Ausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.
5. Jetzt den Stereocoder auf „ L “ schalten und mit R 325 den rechten Kanal auf maximale Kanaltrennung einstellen.

Stereoschaltsschwelle

Wellenbereich FM
Meßpunkt Lautsprecher Ausgang
Einsteller R 320 (Bavaria C21)
Einsteller R 308 (Bavaria C22)
Spezifikation - 6 dB \pm 2 dB Übersprechen
Meßgeräte Meßsender, Stereocoder
NF-Millivoltmeter
Eingang E' = 46 dB μ V

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz und 46 dB μ V Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne einstellen. Den Meßsender mit dem Stereosignal des Stereocoders modulieren (1 kHz NF, 10 % Pilotton, 22,5 kHz Hub).
2. Speisen Sie nun das HF - Signal in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM  4).
4. Schalten Sie den Stereocoder auf R. Schließen Sie das NF-Millivoltmeter am Lautsprecher Ausgang „ R “ an und stellen Sie mit dem Lautstärkereger 1,4 V_{eff} ein. Den zugehörigen dB-Wert ablesen und merken. Der Lautsprecher Ausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein.
5. Jetzt den Stereocoder auf „ L “ schalten und mit R 320 / R308 den rechten Kanal auf - 6 dB \pm 2 dB einstellen.

GB FM-Alignment


Adjustment of the 19 kHz pilot frequency Bavaria C21

Waveband FM
Measuring point MP 31 (V310, pin 24)
Control element R 313
Specification 19 kHz \pm 50 Hz
Measuring instrument Frequency counter

1. Connect MP 30 (V310 Pin 23) via a resistor of 180 kohms to ground.
2. Connect the frequency counter via a resistor of 100 kohms to MP 31 (V310 Pin 24) and use R 313 to adjust a pilot frequency of 19 kHz \pm 50 Hz.


Adjustment of channel separation Bavaria C21

Waveband FM
Measuring point loudspeaker output
Control element R 325
Specification minimum crosstalk
Measuring instruments signal generator, stereo
encoder, millivoltmeter
Input E' = 70 dB μ V

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz and adjust an output voltage of 70 dB μ V at the output of the dummy antenna. Modulate the signal generator with a stereo signal of the stereo encoder (1 kHz AF, 10 % pilot tone, 22.5 kHz deviation).
2. Feed the signal into the antenna input.
3. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM  4).
4. Set the stereo encoder to R. Connect the AF millivoltmeter to speaker output „ R “ and use volume control to adjust 1,4 V_{eff}. Read and record the respective dB values. The speaker output has to be terminated with 4 Ω .
5. Then set the stereo encoder to „ L “ and use R 325 to adjust the right channel to minimum.

Stereo Switching Threshold


Waveband FM
Measuring point loudspeaker output
Control element R 320 (Bavaria C21)
Control element R 308 (Bavaria C22)
Specification - 6 dB \pm 2 dB crosstalk
Measuring instruments signal generator, stereo
encoder, millivoltmeter
Input E' = 46 dB μ V

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz and adjust an output voltage of 46 dB μ V at the output of the dummy antenna. Modulate the signal generator with a stereo signal of the stereo encoder (1 kHz AF, 10 % pilot tone, 22.5 kHz deviation).
2. Feed the signal into the antenna input.
3. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM  4).
4. Set the stereo encoder to R. Connect the AF millivoltmeter to speaker output „ R “ and use volume control to adjust 1,4 V_{eff}. Read and record the respective dB values. The speaker output has to be terminated with 4 Ω .
5. Then set the stereo encoder to „ L “ and use R 320 / R308 to adjust the right channel to - 6 dB \pm 2 dB.

Ⓓ FM-Abgleich

ARI - Abgleich


Betriebsart FM
 Meßpunkt MP 408 (V 411 / 17)
 Einsteller L 413, R 413
 Meßgeräte Meßsender, Oszillograf
 Eingang E' = 40 dBµV

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 700 Hz (SK) oder ca. 5 kHz (NF + SK + BK + DK) und 40 dBµV am Ausgang der künstlichen Antenne einstellen und das Signal in den Antennen-eingang einspeisen.
2. Das Gerät auf 98,2 MHz (FM  4) abstimmen und einen Oszillografen zwischen Meßpunkt MP 408 (V 411 / 17) und Masse anklemmen.
3. Zuerst mit L 413, dann mit R 413 das ARI-Signal auf max. Amplitude abgleichen und solange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr auftritt.

Ⓔ FM-Alignment









ARI adjustment

Waveband FM
 Measuring point MP 408 (V 411 / 17)
 Control element L 413, R 413
 Measuring instruments signal generator, Oszilloskop
 Input E' = 40 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98.2 MHz, 700 Hz deviation (SK) or app. 5 kHz (NF + SK + BK + DK) and 40 dBµV at the output of the dummy antenna and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the unit to 98.2 MHz (FM  4) and connect a Oszilloskop across MP 408 (V 411 / 17) and ground.
3. Use first L 413 and then R 413 to align the ARI signal to max. amplitude. Repeat these steps until no further improvement can be obtained.

Ⓓ AM-Abgleich

Ⓔ AM-Alignment

Bereich Range	 E' = 35 dBµV MOD. 30 % R _i = 60 Ω R _a = 150 Ω kHz		Display KHz	Abgleichselement Adjustment element	 MP		Δ U
AM IF	1404	3	1404	F 660		max.	
MW		1	531	L 650			1,34 V
	558	2	558	F 635 + F 640		max.	
LW		2	155	L 651			1,54 V
	155	2	155	F 636 + F 641		max.	
Abgleich wiederholen bis keine Verbesserung auftritt / The alignment shall be carried out below the limiting value							

Ⓓ *Dolby R 1250 / R 1260

Die Dolby - Pegelcassette (400 Hz, 200 nW / m) einlegen und das NF-Voltmeter an MP 1270 / 1280 anschließen.
 Stellen Sie Mit R 1270 / 1280 einen Wert von 450 mV ein.

* Rauschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt.
 Das Wort Dolby und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories.

Ⓔ *Dolby R 1250 / R 1260

400 Hz – insert Dolby level cassette AF – connect AF voltmeter across MP 1270 / 1280. Use R 1270 / 1280 to adjust 450 mV.

* Noise reduction system manufactured under the licence of Dolby Laboratories.
 The dolby logo and the double D Dolby symbol are registered trademarks of Dolby Laboratories.

D Programmierung der Geräteparameter

Während des Programmiervorganges
muß das Gerät im Testmode sein.

Testmode

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Betätigen Sie die Stationstasten 2 + 5 gleichzeitig und halten Sie diese gedrückt.
3. Schalten Sie das Gerät wieder ein und halten Sie die Stations - tasten noch ca. für 1 Sekunde fest.
4. Es erscheint ein „ S “ im Display .

Kalibrieren des Potentiometers

1. Stellen Sie den Lautstärkeregeler auf Linksanschlag.

Bavaria C21


2. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ MS “.
3. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.

Bavaria C22

2. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ 5 “.
3. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

ZF - Programmierung

Wellenbereich FM
Meßpunkt MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Meßpunkt MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Meßinstrumente Meßsender
Eingang E' = 40 dBµV

1. Den Meßsender auf 93,11 MHz, Hub 22,5 kHz und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von 40 dBµV einstellen. Das Meßsendersignal mit 1 kHz modulieren und in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stimmen Sie das Gerät auf 93,1 MHz ab (FM  2).

Bavaria C21

3. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ < “.
4. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.

Bavaria C22

3. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „ < “.
4. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

Hinweis: Nach der ZF - Programmierung muß der FM - Phasenschieberabgleich kontrolliert und evtl. nachgeglichen werden.

GAL Kennlinien

1. Stationstaste „ 3 “ für 8 Sekunden gedrückt halten. Im Display erscheint ein „ GAL “ und eine Ziffer zwischen „ 1 + 4 “.
2. Stellen Sie in diesem Bereich den gewünschten GAL - Wert mit den Tasten „ < “ „ > “ ein.
3. Sie speichern den Wert, wenn Sie die Stationstaste „ 3 “ innerhalb von 5 Sekunden erneut betätigen.

GB Programming of product parameters

The unit must be in the test mode in
order to programme the unit parameters.

Test mode

1. Switch the unit off.
2. Operate preset buttons 2 + 5 simultaneously and hold them.
3. switch the unit again and hold the buttons for approx. one mor second
4. The Display indicates „ S “.

Calibration volume potentiometer

1. Adjust volume potentiometer to the leftmost position.

Bavaria C21


2. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and push the button „ MS “ at the same time.
3. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.

Bavaria C22

2. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and push preset button „ 5 “ at the same time.
3. The successful programming is acknowledged with a beep tone.

IF programming

Waveband FM
Measuring point MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Measuring point MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Measuring instruments signal generator,
Input E' = 40 dBµV

1. Adjust the signal generator to 93,11 MHz, 22.5 kHz deviation and adjust an output voltage of 40 dBµV at the output of the dummy antenna. Modulate the generator signal with 1 kHz and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the car radio to 93.1 MHz (FM  2).

Bavaria C21

3. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and push the button „ < “ at the same time.
4. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.

Bavaria C22

3. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and push the button „ < “ at the same time.
4. The successful programming will be acknowledged by a beep tone.

Note: After the IF programming, the FM phase shifter alignment must be checked and corrected when necessary.

GAL charecteristic lines

1. Press the „ 3 “ button longer than 8 seconds. „ GAL “ and a value between „ 1 + 4 “ appears in the display .
2. Using the buttons „ < “ „ > “ the desire value „ 1 + 4 “ may select.
3. You store the value when you press the preset button „ 3 “ within 5 seconds once again.

Abgleich der Durchsagelautstärke

Dieser Abgleich kann auch außerhalb des Servicemodes aktiviert werden.


1. Drücken Sie die „VF“ / „TP“ - Taste ca. 8 Sekunden lang.
2. Stellen Sie die gewünschte ARI Durchsagelautstärke mit den Tasten „◀ ▶“ zwischen - 5 und + 5 ein:

- 5 entspricht leise
+ 5 entspricht laut

3. Wenn Sie die Einstellung speichern wollen, drücken Sie die Taste „VF“ / „TP“ erneut.

Suchlaufempfindlichkeit FM + FM - Italien FM – DX + LO

Wellenbereich FM
Meßpunkt MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Meßpunkt MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Meßinstrumente Meßsender
Eingang DX - E' = 20 dBµV
LO - E' = 40 dBµV

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 22,5 kHz Hub und 1kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 20 dBµV in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM  4).
4. Betätigen Sie die Taste „m*a“ bis im Display „II“ (DX) erscheint.
5. Danach drücken Sie erneut die Taste „m*a“ für 8 Sekunden. Im Display muß ein „H“ erscheinen. Wenn nicht, betätigen Sie die Suchlaufwippe bis ein „H“ im Display steht und quittieren mit der Taste „m*a“.

Bavaria C21

6. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▶“.
7. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.
8. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 40 dBµV.
9. Betätigen Sie die Taste „m*a“ bis im Display „□“ (LO) erscheint.
10. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▶“.
11. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.

Bavaria C22

6. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▶“.
7. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.
8. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 40 dBµV.
9. Betätigen Sie die Taste „m*a“ bis im Display „□“ (LO) erscheint.
10. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▶“.
11. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

Adjustment of announcement volume

This alignment can also be activated outside of the service mode.


1. Press the „VF“ / „TP“ button longer than 8 seconds.
2. Adjust the volume of traffic messages using the rocker switch „◀ ▶“ between the number - 5 and + 5:

- 5 low volume
+ 5 high volume

3. For memorizing the setting, press the „VF“ / „TP“ button once again.

Adjustment of SL stop sensitivity FM – DX + LO

Waveband FM
Measuring point MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Measuring point MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Measuring instruments signal generator
Input DX - E' = 20 dBµV
LO - E' = 40 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22,5 kHz deviation and modulation of 1 kHz.
2. Adjust an output voltage of E' = 20 dBµV at the output of the dummy antenna.
3. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM  4).
4. Press button „m*a“ until the display shows „II“ (DX).
5. Afterwards press the button „m*a“ once again for 8 seconds. An „H“ must appear in the display. If not, operate the seek rocker until „H“ is shown in the display and acknowledge with button „m*a“.

Bavaria C21

6. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and press the button „▶“ at the same time.
7. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.
8. Adjust the rf-level E' to 40 dBµV.
9. Press the button „m*a“ until „□“ (LO) appears in the display.
10. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and press the button „▶“ at the same time.
11. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.


Bavaria C22

6. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press the button „▶“ at the same time.
7. The successful programming is signalled by a beep tone.
8. Adjust the rf-level E' to 40 dBµV.
9. Press the button „m*a“ until „□“ (LO) appears in the display.
10. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press button „▶“ at the same time.
11. The successful programming is acknowledged with a beep tone.

Ⓓ Programmierung der Geräteparameter

FM – DX + LO Italien

Wellenbereich	FM
Meßpunkt	MP 854 (V 850 / 1) Bavaria C21
Meßpunkt	MP 869 (V 810 / 3) Bavaria C22
Meßinstrumente	Meßsender
Eingang	DX - E' = 26 dBµV
	LO - E' = 46 dBµV

1. Stellen Sie den Meßsender auf 98,2 MHz, 22,5 kHz Hub und 1 kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 26 dBµV in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM  4).
4. Betätigen Sie die Taste „m*a“ bis im Display „II“ (DX) erscheint.
5. Danach drücken Sie erneut die Taste „m*a“ für 8 Sekunden. Im Display muß ein „L“ erscheinen. Wenn nicht, betätigen Sie die Suchlaufwippe bis ein „L“ im Display steht und quittieren mit der Taste „m*a“.

Bavaria C21


6. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▷“.
7. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.
8. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 46 dBµV.
9. Betätigen Sie die Taste „m*a“ bis im Display „□“ (LO) erscheint.
10. Verbinden Sie den MP 854 (V 850 / 1) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▷“.
11. Der Abgleich ist abgeschlossen, wenn waagerechte Linien im Display erscheinen.

Bavaria C22

6. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▷“.
7. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.
8. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 46 dBµV.
9. Betätigen Sie die Taste „m*a“ bis im Display „□“ (LO) erscheint.
10. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▷“.
11. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

AM – DX + LO (Bavaria C22)


Wellenbereich	AM
Meßpunkt	MP 854 (V 850 / 1) Bavaria C21
Meßpunkt	MP 869 (V 810 / 3) Bavaria C22
Meßinstrumente	Meßsender
Eingang	DX - E' = 33 dBµV
	LO - E' = 58 dBµV

1. Stellen Sie den Meßsender auf 558 kHz, m = 30 % und 1 kHz Modulation ein.
2. Speisen Sie nun das HF - Signal E' = 33 dBµV in die Antennenbuchse ein.
3. Stimmen Sie das Gerät auf 558 kHz ab (AM  2).
4. Betätigen Sie die Taste „m*a“ bis im Display „II“ (DX) erscheint.
5. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▷“.
6. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.
7. Stellen Sie den HF - Signalregler auf E' = 58 dBµV.
8. Betätigen Sie die Taste „m*a“ bis im Display „□“ (LO) erscheint.
9. Verbinden Sie den MP 869 (V 810 / 3) mit Masse und betätigen gleichzeitig die Taste „▷“.
10. Die erfolgreiche Programmierung wird mit einem Quittungston signalisiert.

Ⓔ Programming of product parameters

FM – DX + LO Italy

Waveband	FM
Measuring point	MP 854 (V 850 / 1) Bavaria C21
Measuring point	MP 869 (V 810 / 3) Bavaria C22
Measuring instruments	signal generator
Input	DX - E' = 26 dBµV
	LO - E' = 46 dBµV

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22,5 kHz deviation and modulation of 1 kHz.
2. Adjust an output voltage of E' = 26 dBµV at the output of the dummy antenna.
3. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM  4).
4. Press button „m*a“ until the display shows „II“ (DX).
5. Afterwards press the button „m*a“ once again for 8 seconds. An „L“ must appear in the display. If not, operate the seek rocker until „L“ appears and acknowledge with button „m*a“.

Bavaria C21


6. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and push the button „▷“ at the same time.
7. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.
8. Adjust the rf-level E' to 46 dBµV.
9. Press the button „m*a“ until „□“ (LO) appears in the display.
10. Connect MP 854 (V 850 / 1) to ground and press the button „▷“ at the same time.
11. The alignment is accomplished when horizontal dashes appear in the display.

Bavaria C22

6. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press the button „▷“ at the same time.
7. The successful programming is acknowledged by a beep tone.
8. Adjust the rf-level E' to 46 dBµV.
9. Press the button „m*a“ until „□“ (LO) appears in the display.
10. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press the button „▷“ at the same time.
11. The successful programming is signalled by a beep tone.

AM – DX + LO (Bavaria C22)

Waveband	AM
Measuring point	MP 854 (V 850 / 1) Bavaria C21
Measuring point	MP 869 (V 810 / 3) Bavaria C22
Measuring instruments	signal generator
Input	DX - E' = 33 dBµV
	LO - E' = 58 dBµV

1. Adjust the signal generator to 558 kHz, m = 30 % and modulation of 1 kHz.
2. Adjust an output voltage of E' = 33 dBµV at the output of the dummy antenna.
3. Tune the car radio to 558 kHz (AM  2).
4. Press button „m*a“ until the display shows „II“ (DX).
5. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and press the button „▷“ at the same time.
6. The successful programming is signalled by a beep tone.
7. Adjust the RF level E' = 58 dBµV.
8. Press the button „m*a“ until „□“ (LO) appears in the display.
9. Connect MP 869 (V 810 / 3) to ground and push the button „▷“ at the same time.
10. The successful programming is signalled by a beep tone.

D Prüfschritte Fototransistor, GAL und Telefon - Mute

Fototransistor (Bavaria C21)

1. Eine Gleichspannung von 5 V am Anschlußkasten Pin 13 ein - speisen.
2. Fototransistor abdecken.
An MP 853 (V 850 / 11) muß eine Gleichspannung von ca. 1,5 V zu messen sein.
3. Fototransistor beleuchten.
Die Gleichspannung an MP 853 (V 850 / 11) muß von ca. 1,5 V auf ca. 4,5 V ansteigen.

Fototransistor (Bavaria C22)

1. Eine Gleichspannung von 5 V am Anschlußkasten Pin 13 ein - speisen (Nachtbetrieb: Dimmer zugedreht).
2. Fototransistor abdecken.
An MP 867 (V 850 / 5) muß eine Gleichspannung von ca. 1,5 V zu messen sein.
3. Fototransistor beleuchten.
Die Gleichspannung an MP 867 (V 850 / 5) muß von ca. 1,5 V auf ca. 4,5 V ansteigen.


Telefonmute

Beim Verbinden des Telefon - Mute Anschlusses (Anschluß - kasten Pin 13) mit Masse muß " Telefon " im Display erschei - nen, das Gerät stummgeschaltet und das Laufwerk gestoppt werden.

Eine Verkehrsfunkdurchsage hat Vorrang vor Telefonmute.

GAL

Wellenbereich FM
Meßpunkt Lautsprecher Ausgang
Spezifikation 5 dB \pm 1 dB
Meßgeräte Meßsender, NF - Millivoltmeter
NF - Generator
Eingang E' = 20 dB μ V

1. Den Meßsender auf 98,2 MHz, Hub 22,5 kHz und eine Ausgangsspannung am Ausgang der künstlichen Antenne von 20 dB μ V einstellen. Das Meßsendersignal mit 1 kHz modulieren und in den Antenneneingang einspeisen.
2. Stimmen Sie das Gerät auf 98,2 MHz ab (FM  4).
3. Schließen Sie das NF - Millivoltmeter am Lautsprecher Ausgang „ R “ an und stellen Sie mit dem Lautstärkeregler 100 mV_{eff} ein. Der Lautsprecher Ausgang muß mit 4 Ω abgeschlossen sein. Den zugehörigen dB - Wert lesen Sie bitte ab und merken sich Diesen.
4. Mit NF - Generator ein Rechtecksignal U = 14 V_{eff} / 160 Hz an GAL - Kontakt (Anschlußkasten Pin 10) anschließen.
5. Die Ausgangsspannung muß um 5 dB \pm 1 dB ansteigen.

GB Testing of photo transistor, GAL and telephone mute

Photo Transistor (Bavaria C21)

1. Apply a dc-level of 5 volts to pin 13 in the connector box.
2. Cover the photo transistor.
A DC level of approx. 1,5 volts must be measureable at MP 853 (V 850 / 11).
3. Shine a spotlight onto the phototransistor.
The dc-level at MP 853 (V 850 / 11) must rise from approx. 1,5 volts to approx. 4,5 volts.

Photo Transistor (Bavaria C22)

1. Apply a dc-level of 5 volts to pin 13 in the connector box (night operation, dimmer fully turned down).
2. Cover the photo transistor.
A dc-level of approx. 1,5 volts must be measureable at MP 867 (V 850 / 5).
3. Shine a spotlight onto the phototransistor.
The DC level at MP 867 (V 850 / 5) must rise from approx. 1,5 volts to approx. 4,5 volts.


Telefon Mute

When connecting telephone mute (connector box pin 13) to ground, " Telephone " must appear in the display , audio is muted and tape is stopped.

A traffic message has priority over the telephone mute.

GAL

Waveband FM
Measuring point loudspeaker output
Specification 5 dB \pm 1 dB
Measuring instruments signal generator, AF millivoltmeter
AF generator
Input E' = 20 dB μ V

1. Adjust the signal generator to 98,2 MHz, 22.5 kHz deviation and adjust an output voltage of 20 dB μ V at the output of the dummy antenna. Modulate the generator signal with 1 kHz and feed the signal into the antenna input.
2. Tune the car radio to 98,2 MHz (FM  4).
3. Connect the AF millivoltmeter to speaker output „ R “ and use volume control to adjust 100 mV_{eff}. The speaker output has to be terminated with 4 Ω . Please keep this dB value in mind.
4. Use an AF generator to apply a square wave signal of U = 14 V_{eff} / 160 Hz at the GAL contact (Connector block Pin 10).
5. The output voltage shall increase by 5 dB \pm 1 dB.

F Caractéristiques techniques

Réseau embarqué	: 12 V
Tension d'essai	: 13 V
Fourchette tensions de services:	: 10,8 V - 15,6 V
I - Code	: 2 mA
I - min	: 0,4 A
I - max	: 4,1 A

Réception Radio

FM - RDS	: 87,5 - 108 MHz
PO (Bavaria C22)	: 531 - 1602 kHz
GO (Bavaria C22)	: 153 - 279 kHz
Bande passante	: 40 - 16 000 Hz (-3 dB)
Gammes d'accord FM	: 100 kHz (positif permanent) : 50 kHz (sans positif permanent)
PO/GO (Bavaria C22)	: PO 9 kHz / 1 kHz : GO 9 kHz / 1 kHz
FM - DX	: 20 dB μ V
FM - LO	: 40 dB μ V
FM pour l'italy - DX	: 26 dB μ V
FM pour l'italy - LO	: 46 dB μ V
PO/GO - DX (C 22)	: 33 dB μ V
PO/GO - LO (C 22)	: 58 dB μ V
Informations radioguidage	: TA, TP, VF

Réception Amplificateur

Puissance de sortie	: 4 x 5 W selon DIN 45324/3.1
Gamme de fréquences	: 20 - 25 000 Hz (-3 dB)
Rapport signal/bruit	: > 60 dB
Séparation canaux	: 60 dB (1 kHz)

Réception Cassette

Vitesse	: 4,75cm / sec.
Taux de pleurage	: 0,25 %
Déviation	: 2 %
Gamme de fréquences	: 35 - 16000 Hz (- 3 dB)
Rapport signal / bruit	: 60 dB typ.
Affaiblissement diaphon.	: > 30 dB

E Datos Técnicos

Tensión a bordo	: 12 V
Tensión de prueba	: 13 V
Gama de la tensión de operación	: 10.8 V - 15.6 V
I - Code	: 2 mA
I - min	: 0.4 A
I - max	: 4.1 A

Sección Radio

FM - RDS	: 87.5 - 108 MHz
OM (Bavaria C22)	: 531 - 1602 kHz
OL (Bavaria C22)	: 153 - 279 kHz
Respuesta de frecuencia	: 40 - 16 000 Hz (-3 dB)
Pasos de sintonía	: 100 kHz con positivo permanente : 50 kHz sin positivo permanente
AM (Bavaria C22)	: OM 9 kHz / 1 kHz : OL 9 kHz / 1 kHz
FM dx	: 20 dB μ V
FM lo	: 40 dB μ V
FM dx para Italia	: 26 dB μ V
FM lo para Italia	: 46 dB μ V
AM dx (Bavaria C 22)	: 33 dB μ V
AM lo (Bavaria C 22)	: 58 dB μ V
Mensajes de tráfico	: TA, TP, VF

Sección Amplificador

Potencia de salida	: 4 x 4.5 watos según DIN 45324/3.1
Repuesta de frecuencia	: 20 - 25 000 Hz (-3 dB)
Relación señal / ruido	: > 60 dB
Separación de canales	: 60 dB (1 kHz)

Sección Cassette

Velocidad	: 4,75cm / sec.
Liora y tremolación	: 0,25 %
Deriva	: 2 %
Repuesta de frecuencia	: 35 - 16000 Hz (- 3 dB)
Relación de señal / ruido	: 60 dB typ.
Atenuación diafonia	: > 30 dB

**Bloc de connexion
Caja de conexión**

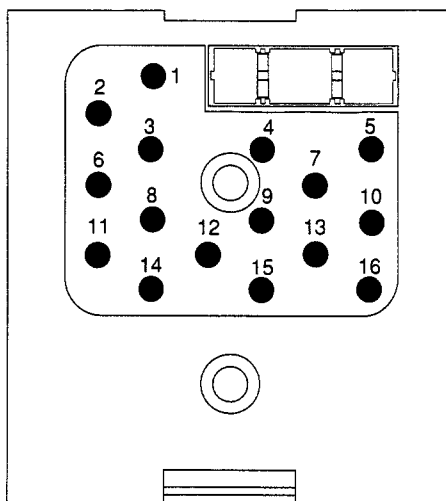


Fig. 3

(F)

1	Sortie H-P avant gauche	9	Positif permanent 12 V (KL 15)
2	Sortie H-P avant droite	10	GAL
3	Sortie H-P arrière gauche	11	Masse H-P avant droite
4	Régulation en muet lors d'une conversation téléphonique (low)	12	Masse H-P arrière gauche
5	Connexion 12 V (KL 15)	13	Connexion d'illumination
6	Sortie H-P arrière droite	14	Masse H-P arrière droite
7	-----	15	Câble de masse
8	Masse H-P avant gauche	16	Câble de commande

(E)

1	Salida de altavoz (LF)	9	Conexión de potencial positivo (KL 15)
2	Salida de altavoz (RF)	10	GAL
3	Salida de altavoz (LR)	11	Masa de altavoz (RF)
4	Enmudecimiento telefónico (low)	12	Masa de altavoz (LR)
5	Cable de potencial positivo (KL 15)	13	Conexión de iluminación
6	Salida de altavoz (RR)	14	Masa de altavoz (RR)
7	-----	15	Cable de masa
8	Masa de altavoz (LF)	16	Cable de mando

F Démontage
E Desmontaje

Etapes de démontage Pasos de desmontaje	Enlever, déverrouiller, retirer Remover, desenclavar, desconectar	Remarques. Notas	Fig.
Façade (T), Frontis (T)			
P 850 P 850	déconnecter desconectar		5
Talons d'arrêt (4xA) Talón de enclavamiento 4xA	déverrouiller desenclavar		4
Façade (T) Frontis (T)		Enlever la façade avec prudence. Remover el frontis cuidadosamente.	4
Mécanique-cassette (U) , Mechanismo de casete (U)			
Vis de la mécanique (6xB) Tornillos del mecanismo de casete (6xB)	dévisser (Torx 6 mm) quitar (Torx 6 mm)		4
P 1100 P 1100	retirer avec prudence desconectar cuidadosamente		4
DV 1100 DV 1100	dessouder desoldar		5
Mécanique-cassette (U) Mechanismo de casete (U)		Enlever vers le haut. Levantarse hacia arriba.	4
PL 10			
DV 2050 DV 2050	dessouder desoldar		4
Entrelacement (D) Pivote (D)	déplier desdoblar		4
Talon de masse (C) Talón de masa (C)		Dessouder et plier vers l'extérieur. Desoldar y doblar hacia afuera.	4
PL 10 PL 10		Plier la platine avec prudence vers le côté gauche. Plegar la pletina hacia la izquierda	4
PL 12			
Bouton (M) Boton (M)	retirer quitar		6
Potentiomètre (P) Potenciómetro (P)	dévisser quitar tornillos		6
PL 12 PL 12		Plier la platine avec prudence vers le haut. Plegar la pletina hacia arriba cuidadosamente.	4

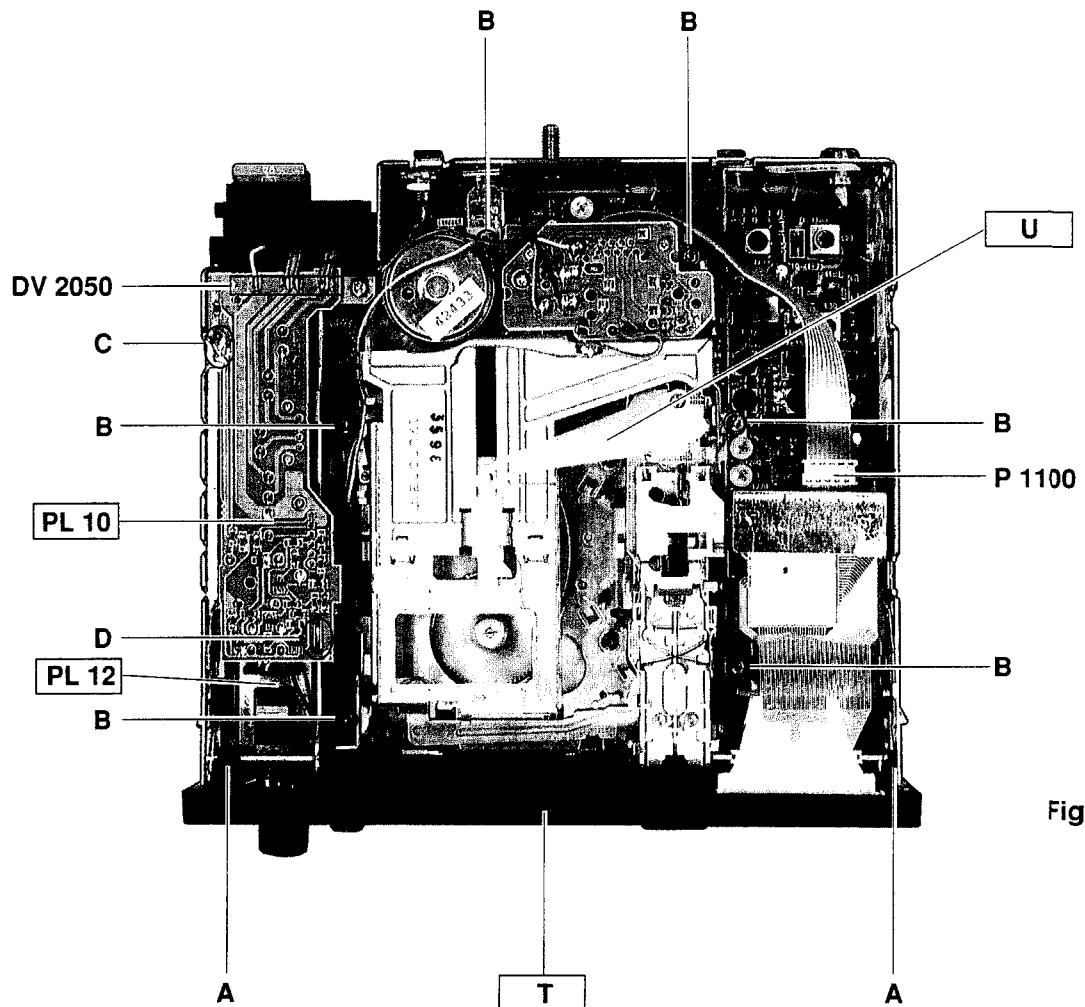


Fig. 4

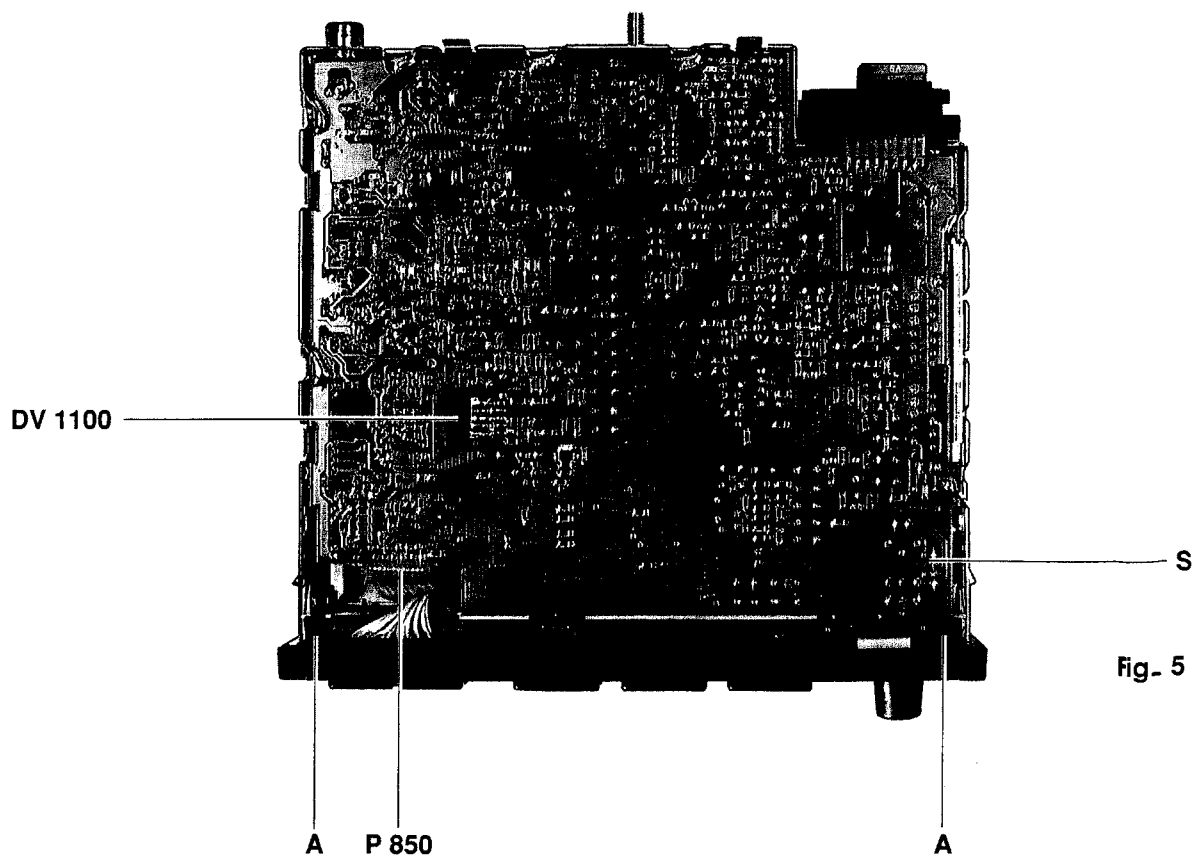


Fig. 5

F Démontage

E Desmontaje

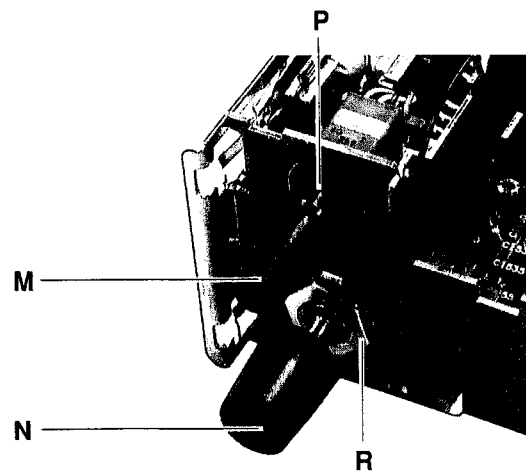


Fig. 6

Etapes de démontage Pasos de desmontaje	Enlever, déverrouiller, retirer Remove, desenchavar, desconectar	Remarques Notas	Fig.
Potentiomètre, Potenciómetro			
Bouton (N) Botón (N)	retirer quitar		6
Potentiomètre (R) Potenciómetro (R)	dévisser quitar tornillos		6
Réglette de broches (S) Linea de soldadura	dessouder desoldarlos		5
Afficheur (K) Bavaria C21 Indicator (K)			
N 800 N 800	retirer avec prudence quitar cuidadosamente		7
Talons d'arrêt (F) + (L) Talón de enclavamiento F+L	déverrouiller desenchavar		7+8
Afficheur (K) Indicator (K)		Enlever avec prudence vers le haut. Remove hacia arriba cuidadosamente.	8

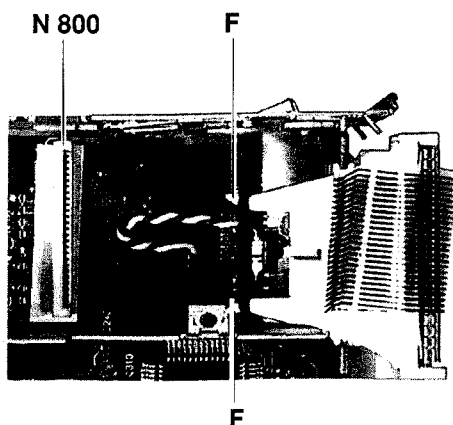


Fig. 7

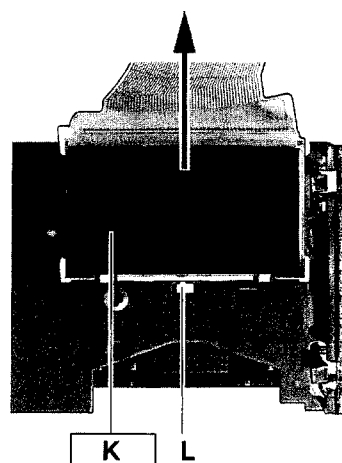


Fig. 8

F Démontage

E Desmontaje

Etapes de démontage Pasos de desmontaje	Enlever, déverrouiller, retirer Remover, desenclavar, desconectar	Remarques Notas	Fig.
Afficheur (K) Bavaria C22 Indicator (K)			
Points de fixation (H) Puntos de fijación (H)	dessouder desoldar		9
Entrelacements (I) Dobladuras (I)	déplier desdoblar		10
Cadre (W) Marco (W)		Enlever avec prudence vers le haut. Remover hacia arriba cuidadosamente.	10
N 800 N 800	retirer quitar		11
Talons d'arrêt (F)+(L) Talón de enclavamiento F+L	déverrouiller desenclavar		12+13
Afficheur (K) Display (K)		Enlever avec prudence vers le haut. Remover hacia arriba cuidadosamente.	13

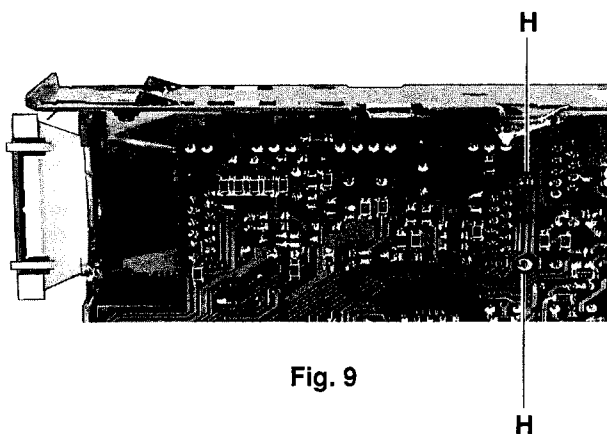


Fig. 9

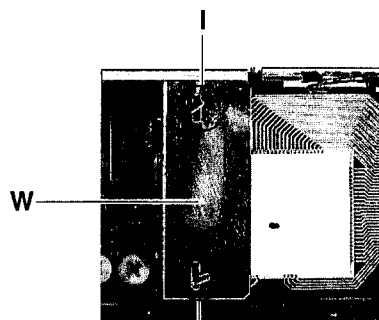


Fig. 10

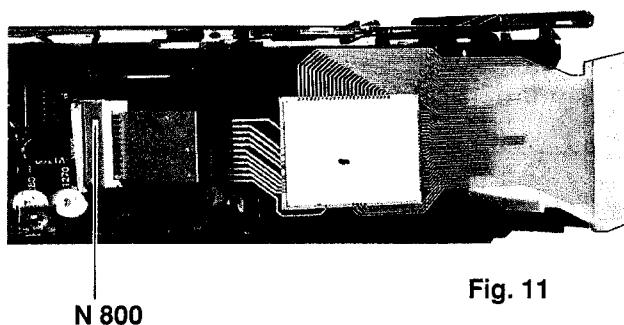


Fig. 11

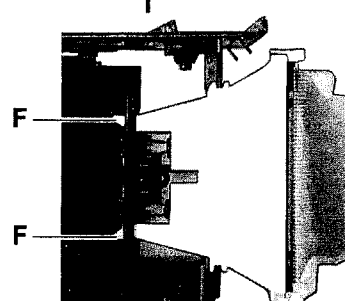


Fig. 12

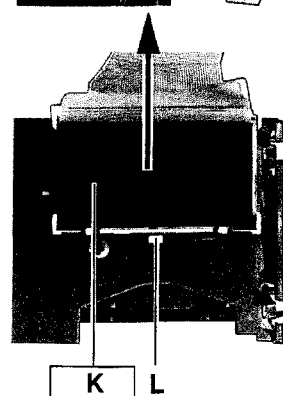


Fig. 13

F Réglage de la sensibilité de recherche automatique pour l'Italie

1. Appuyer sur la touche „m*a “ pendant env. 8 secondes.
2. Lorsque l'afficheur indique „L “, la sensibilité de recherche pour l'Italie est réglée.
3. Lorsque l'afficheur indique „H “, la sensibilité normale de recherche est réglée.
4. L'état actuel peut être modifié en appuyant sur les touches de recherche „up “ / „down “.
5. Mémoriser la sensibilité de recherche en appuyant sur la touche „m*a “.

Conditions de réglage

Pour l'alignement FM nous recommandons des broches d'alignement en matière plastique ou céramique.

S'aligner au moyen du couvercle inférieur.

Après avoir changé V810 il faut procéder aux travaux suivants :

1. Calibrage du potentiomètre du volume
2. Programmation FI
3. Sensibilité de l'arrêt de la recherche automatique en GO, PO, FM
4. Sensibilité de base RDS (**Bavaria C22**)
5. GAL

Préparer le réglage électrique comme suit :

Bavaria C22

1. Balance Position médiane (0)
2. Aigus Position médiane (0)
3. Graves Position médiane (0)

Bavaria C21

1. Fader Position médiane (0)
2. Réglage du son Position médiane (0)

Pour faciliter le réglage, les touches de stations peuvent être affectées comme suit :

Touche	1	2	3	4	5	6
FM - MHz	88,5	93,1	95	98,2	104	107,9
GO - kHz	531	558	1404	1602	1152	810
PO - KHz	153	155	171	180	189	198

Réglage FM

E Sensitividad de búsqueda "Italia"

1. Pulse la tecla „m*a “ por aprox. 8 segundos.
2. Si aparece a display „L “ es la indicación de sensibilidad Italia.
3. Si aparece a display „H “ es la indicación de sensibilidad normal.
4. Para cambiar la condición presente pulse las teclas de búsqueda „up “ / „down “.
5. Memorización con la tecla „m*a “.

Condiciones del alineamiento

Para el justo FM le recomendamos utilizar contactos de alineamiento de material de plástico o cerámico.

Es necesario efectuar el alineamiento RF con la tapa inferior montada.

Tras cambiar el V810 es preciso realizar los siguientes pasos :

1. Calibración del potenciómetro del volumen
2. Programación de la frecuencia intermedia FI
3. Sensitividad de sintonía en OM, OL, FM
4. Sensitividad básica RDS (**Bavaria C22**)
5. GAL

Antes de efectuar los trabajos de alineamiento, se tiene que efectuar diversos trabajos preparatorios :

Bavaria C22

1. Ajuste del balance posición media (0)
2. Ajuste de los agudos posición media (0)
3. Ajuste de los graves posición media (0)

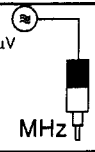






Bavaria C21

1. Ajuste del fader posición media (0)
2. Ajuste del tono posición media (0)

Para facilitar el alineamiento recomendamos la siguiente asignación de las teclas de presintonía :

Tecla	1	2	3	4	5	6
FM - MHz	88,5	93,1	95	98,2	104	107,9
OM - kHz	531	558	1404	1602	1152	810
OL - KHz	153	155	171	180	189	198

Alineamiento FM

Gamme Gama	 E' = 12 dBµV déviation elevation 22,5 kHz R _i = 60 Ω R _s = 150 Ω MHz		Display MHz	Élément réglage Alineador			
FM		4	98,2	L 40			3,9 V ± 30mV
	98,2	4	98,2	L 20 + L 30		max.	
	Répéter l'alignement / Repetir el ajuste						

F Réglage FM

Réglage de base IF

Mode de service FM
Point de mesure MP 08 (V 152, pin 3)
Elément de réglage F 51 + F 52
Spécification Tension continue max.
Source de signal générateur de signaux
oscilloscope, voltmètre
Entrée Voir texte

1. Régler le générateur de signal sur 104 Hz, déviation 75 kHz, et moduler sur 1 kHz.
2. Appuyer sur la touche de stations 5 (104 MHz).
3. Connecter le voltmètre à la borne MP 08.
4. Réglage du signal HF (High Frequency): envoyer le signal HF à l'appareil par la prise d'antenne, et régler le contrôle de générateur de signal pour que la borne MP 08 ne reçoive qu'environ 3V.
5. Régler une tension continue max. au point de mesure MP 08 avec le filtre F51 et F52.

Réglage du déphaseur FM

Mode de fonctionnement ... FM
Point de mesure MP 09 (V152 / 12 + 13) **Bavaria C21**
MP 09 (V152 / 14 + 15) **Bavaria C22**
Système de réglage F 152
Spécification Tension continue max.
Source de signal générateur de signaux, voltmètre
Entrée E' = 46 dB μ V

1. Régler le générateur étaloné sur 104 MHz, excursion de 75 kHz, 46 dB μ V tension de sortie à la sortie de l'antenne artificielle (veiller à l'atténuation).
2. Moduler le générateur étaloné extérieurement avec 40 Hz et alimenter le signal dans la prise d'antenne.
3. Appuyer sur la touche de stations 5 (104 MHz).
4. Connecter le voltmètre à la borne MP 09.
5. Régler une tension continue max. au point de mesure MP 09 avec le filtre F 152.

Réglage de la limitation IF

Mode de fonctionnement FM
Point de mesure Sortie de haut-parleur
Système de réglage R 174
Spécification - 10 dB \pm 1 dB
Source de signal générateur de signaux,
millivoltmètre AF
Entrée E' = 46 dB μ V / 11 dB μ V

1. Régler le générateur étaloné sur 98,2 MHz, excursion de 22,5 kHz, 46 dB μ V tension de sortie à la sortie de l'antenne artificielle (veiller à l'atténuation de l'antenne artificielle). Moduler le signal du générateur étaloné avec 1 kHz et alimenter le signal dans la prise d'antenne.
2. Appuyer sur la touche de stations 4 (98,2 MHz) et raccorder le millivoltmètre AF à la sortie de H-P (à gauche ou à droite) et régler sur 1.4V par la touche de volume. Lire la valeur en dB respective et la retenir. La sortie de H-P doit être terminée avec 4 ohms.
3. Réduire le signal du générateur étaloné par 35 dB μ V à 11 dB μ V à la sortie de l'antenne artificielle.
4. Maintenant le volume doit se réduire par d'autres 10 dB \pm 1 dB. Si cette réduction n'est pas réalisée, la valeur doit être corrigée sur cette valeur en utilisant R 174.

E Alineamiento FM

Ajuste básico de la frecuencia intermedia FI

Modo FM
Punto de medida MP 08 (V 152, pin 3)
Regulador F 51 + F 52
Especificación Tensión CC máxima
Instrumentos de medida generador de señales
osciloscopio, voltímetro
Entrada vea texto

1. Ajustar el generador de señales en 104 MHz / 75 kHz desviación y modularlo con 1 kHz.
2. Pulse la tecla de presintonía 5 (104 MHz).
3. Conectar el voltímetro digital al MP 08.
4. Alimentar la señal RF en la entrada de la antena y ajustar la señal RF mediante el ajustador RF del generador de señales de manera que aplique una tensión de 3 voltios en el MP 08.
5. Utilice el filtro F51 y F52 para ajustar una tensión CC máxima en el MP 08.

Alineamiento del desfasador FM

Modo FM
Punto de medida MP 09 (V152 / 12 + 13) **Bavaria C21**
MP 09 (V152 / 14 + 15) **Bavaria C22**
Regulador F 152
Especificación Tensión CC máxima
Instrumentos de medida Generador de señales, voltímetro
Entrada E' = 46 dB μ V

1. Ajustar el generador de señales en 104 MHz, una desviación de 75 kHz y ajustar una tensión de salida de 46 dB μ V en la salida de la antena artificial (observar la atenuación).
2. Aplicar una modulación externa de 40 Hz en el generador de señales y aplicar la señal a la toma de antena.
3. Pulse la tecla de presintonía 5 (104 MHz).
4. Conectar el voltímetro digital al MP 09.
5. Utilice el filtro F 152 para ajustar una tensión CC máxima en el MP 09.

IF limiting adjustment

Modo FM
Punto de medida Salida de los altavoces
Regulador R 174
Especificación -10 dB \pm 1 dB
Instrumentos de medida generador de señales
milivoltímetro AF
Entrada E' = 46 dB μ V / 11 dB μ V

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz, una desviación de 22.5 kHz y ajustar una tensión de salida de 46 dB μ V en la salida de la antena artificial (observar la atenuación de la antena artificial). Modular la señal del generador con 1 kHz y aplicar la señal a la toma de antena.
2. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz, conectar el milivoltímetro a la salida del altavoz (R o L) y ajustar una tensión de 1.4 V_{pp} mediante el regulador de volumen. Leer el valor dB correspondiente y recordarlo. La salida del altavoz debe ser terminada con 4 ohmios.
3. Reducir la señal del generador en la salida de la antena artificial por 35 dB μ V en 11 dB μ V.
4. Luego el volumen debe bajar por otros 10 dB \pm 1 dB. Si no se obtiene esta reducción hay que corregir a este valor mediante el R 174.

F Réglage FM

Réglage de la fréquence du signal pilote de 19 kHz Bavaria C21

Mode de fonctionnement FM
Point de mesure MP 31 (V310 broche 24)
Ajusteur R 313
Spécification 19 kHz \pm 50 Hz
Instrument de mesure Compteur de fréquences

1. Raccorder le point de mesure MP 30 (V310 broche 23) par une résistance de 180 k ohms à la masse.
2. Raccorder le compteur de fréquences par 100 k ohms au point de mesure MP 31 (V310 broche 24) et régler une fréquence du signal pilote de 19 kHz \pm 50 Hz à l'aide de R 313.

Réglage de la séparation entre voies Bavaria C21

Mode de fonctionnement FM
Point de mesure Sortie de H-P (à droite et à gauche)
Ajusteur R 325
Spécification Diaphonie minimale
Instrument de mesure Générateur étaloné, décodeur stéréo, millivoltmètre AF
Entrée E' = 70 dB μ V

1. Régler le générateur étaloné sur 98,2 MHz et 70 dB μ V tension de sortie à la sortie de l'antenne artificielle. Moduler le générateur étaloné avec le signal stéréo du décodeur stéréo (1 kHz AF, 10% signal pilote, excursion de 22,5 kHz).
2. Entrer le signal du générateur de signaux dans la douille de l'antenne.
3. Appuyer sur la touche de stations 4 (98,2 MHz).
4. Raccorder le millivoltmètre AF à la sortie de H-P. Commuter le décodeur stéréo sur le canal droite et régler le canal droite sur 1.4 Veff par la touche de volume. Lire la valeur en dB respective et la retenir. La sortie de H-P doit être terminée avec 4 ohms.
5. Maintenant commuter le décodeur stéréo sur le canal gauche et régler le canal droite sur minimum par R 325.

Seuil de commutation stéréo

Mode de fonctionnement FM
Point de mesure Sortie de H-P (à droite et à gauche)
Ajusteur R 320 (Bavaria C21)
Ajusteur R 308 (Bavaria C22)
Spécification - 6 dB \pm 2 dB de diaphonie
Instrument de mesure Générateur étaloné, décodeur stéréo, millivoltmètre AF
Entrée E' = 46 dB μ V

1. Régler le générateur étaloné sur 98,2 MHz et 46 dB μ V tension de sortie à la sortie de l'antenne artificielle. Moduler le générateur étaloné avec le signal stéréo du décodeur stéréo (1 kHz AF, 10% signal pilote, excursion de 22,5 kHz).
2. Entrer le signal du générateur de signaux dans la douille de l'antenne.
3. Appuyer sur la touche de stations 4 (98,2 MHz).
4. Raccorder le millivoltmètre AF à la sortie de H-P. Commuter le décodeur stéréo sur le canal droite et régler le canal droite sur 1.4 Veff par la touche de volume. Lire la valeur en dB respective et la retenir. La sortie de H-P doit être terminée avec 4 ohms.
5. Maintenant commuter le décodeur stéréo sur le canal gauche et régler le canal droite sur - 6 dB \pm 2 dB par R320 / R308.

E Alineamiento FM

Ajuste de la frecuencia piloto de 19 kHz Bavaria C21

Modo FM
Punto de medida MP 31 (V310, pin 24)
Regulador R 313
Especificación 19 kHz \pm 50 Hz
Instrumentos de medida Contador de frecuencia

1. Conectar el MP 30 (V 310, contacto 23) via un resistor de 180 kohmios a masa.
2. Conectar el contador de frecuencia via 100 kohmios al MP 31 (V310, contacto 24) y ajustar una frecuencia piloto de 19 kHz \pm 50Hz mediante el R 313.

Adjustment of channel separation BavariaC21

Modo FM
Punto de medida (MP) Salida de altavoz (R + L)
Regulador R 325
Especificación Diafonía mínima
Instrumentos de medida Generador de señales, codificador estereofónico, milivoltímetro AF
Entrada E' = 70 dB μ V

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz y ajustar una tensión de salida de 70 dB μ V en la salida de la antena artificial. Modular el generador de frecuencia con una señal estereofónica del codificador estereofónico. (1 kHz AF, 10 % piloto, desviación de 22.5 kHz).
2. Suministrar la señal provista del generator de señales a la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (tecla de presintonía 4).
4. Conectar el milivoltímetro a la salida del altavoz (R o L). Poner el codificador estereofónico en „ R “ y ajustar una tensión de 1.4 V_{pp} mediante el regulador de volumen. Leer el valor dB correspondiente y recordarlo. La salida del altavoz debe ser terminada con 4 ohmios.
5. Luego poner el codificador estereofónico en „ L “ y ajustar el canal derecho en mínimo mediante el R 325.

Stereo Switching Threshold


Modo FM
Punto de medida (MP) Salida de altavoz (R + L)
Regulador R 320 (Bavaria C21)
Regulador R 308 (Bavaria C22)
Especificación - 6 dB \pm 2 dB de diafonía
Instrumentos de medida Generador de señales, codificador estereofónico, milivoltímetro AF
Entrada E' = 46 dB μ V

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz y ajustar una tensión de salida de 46 dB μ V en la salida de la antena artificial. Modular el generador de frecuencia con una señal estereofónica del codificador estereofónico. (1 kHz AF, 10 % piloto, desviación de 22.5 kHz).
2. Suministrar la señal provista del generator de señales a la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato a 98,2 MHz (tecla de presintonía 4).
4. Conectar el milivoltímetro a la salida del altavoz (R o L). Poner el codificador estereofónico en „ R “ y ajustar una tensión de 1.4 V_{pp} mediante el regulador de volumen. Leer el valor dB correspondiente y recordarlo. La salida del altavoz debe ser terminada con 4 ohmios.
5. Luego poner el codificador estereofónico en „ L “ y ajustar el canal derecho en - 6 dB \pm 2 dB mediante el R 320 / R308.

F Réglage FM

ARI - Abgleich

Mode de fonctionnement FM
 Point de mesure MP 408 (V 411/17)
 Élément de réglage L 413, R 413
 Appareils de mesure générateur de mesure,
 oscilloscope
 Entrée E' = 40 dB μ V


1. Régler le générateur de mesure à 98,2 MHz, une déviation de 700 Hz (SK) ou env. 5 kHz (NF + SK + BK + DK) et 40 dB μ V à la sortie de l'antenne artificielle et alimenter le signal à l'entrée d'antenne.
2. Régler le poste à 98,2 MHz (FM  4) et connecter un oscilloscope entre le point de mesure MP 408 (V 411 / 17) et la masse.
3. Régler le signal ARI à l'amplitude maximum par l'intermédiaire de L 413 et ensuite R 413 et répéter le procédé jusqu'à ce

Réglage AM









E Alineamiento FM

Alineamiento ARI

Moda FM
 Punto de medida MP 408 (V 411/17)
 Regulador L 413, R 413
 Instrumentos de medida Generador de señales,
 osciloscopio
 Entrada E' = 40 dB μ V

1. Ajustar el generador de señales en 98,2 MHz, desviación 700 Hz (SK) o approx. 5 kHz (BF+SK+BK+DK) y ajustar una tensión de salida de 40 dB μ V en la salida de la antena artificial. Aplicar la señal a la toma de antena.
2. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz (FM  4) y conectar el osciloscopio entre el MP 408 (V 411/17) y masa.
3. Alinear la señal ARI a amplitud máxima primero mediante L 413 y luego mediante R 413. Repetir el ajuste hasta que una mejora no resulta posible.

Alineamiento AM

Gamme Gama	E' = 35 dB μ V MOD. 30 % R _i = 60 ohms R _a = 150 ohms kHz 		Display KHz	Element d'alignement Elemento de ajuste			ΔU
AM IF	1404	3	1404	F 660		max.	
PO OM		1	531	L 650			1,34 V
	558	2	558	F 635 + F 640		max.	
GO OL		2	155	L 651			1,54 V
	155	2	155	F 636 + F 641		max.	

Répéter le réglage jusqu'à ce qu'aucune amélioration ne soit plus possible / Repetir el ajuste hasta que una mejora no resulta posible/efectuar el ajuste baja el nivel de limitación

*Dolby R 1250 / R 1260

Introduire la cassette de niveau Dolby (400 Hz, 200 nW/m) et connecter le voltmètre B.F. au point de mesure MP 1270 / 1280. Régler à une valeur de 450 mV par l'intermédiaire de R 1270, R 1280.

- * Le système réducteur de bruits Dolby est produit sous licence de Dolby Laboratories. Dolby et le symbole du double D sont les marques déposées de Dolby Laboratories.

*Dolby R 1250 / R 1260

Insertar la cassette de comprobación Dolby (400 Hz, 200 nW/m) y conectar el milivoltímetro BF en MP1270 / MP 1280. Ajustar un valor de 450 mV mediante R 1270, R 1280.

- * Sistema de supresión de ruidos fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories. La palabra Dolby y el símbolo de la doble D son la marca de Dolby Laboratories.

F Programmation des paramètres de l'appareil

L'appareil doit être en mode de test pendant le procédé de programmation.

Mode de test

1. Mettre l'appareil hors service.
2. Appuyer en même temps sur les touches de stations 2 et 5 et maintenir l'appui sur les touches.
3. Remettre l'appareil en service et maintenir l'appui sur les touches de stations pendant 1 sec. environ.
4. L'afficheur indique „S“.

Calibrage du potentiomètre

1. Régler le bouton de réglage du volume jusqu'à la butée à gauche.

Bavaria C21


2. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „MS“.
3. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.

Bavaria C22

2. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „5“.
3. La programmation réalisée est confirmée par un son bipe.

Programmation de la F.I.

Gamme d'ondes FM
Point de mesure MP 854 (V 850 / 1) **Bavaria C21**
Point de mesure MP 869 (V 810 / 3) **Bavaria C22**
Appareils de mesure générateur de mesure
Entrée E' = 40 dBµV

1. Régler le générateur de mesure à 93,11 MHz, une déviation de 22,5 kHz et une tension de sortie de 40 dBµV à la sortie de l'antenne artificielle. Moduler le signal du générateur de mesure avec 1 kHz et alimenter le signal à l'entrée d'antenne.
2. Régler le poste à 93,1 MHz (FM  2).

Bavaria C21

3. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „◀“.
4. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.

Bavaria C22

3. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „◀“.
4. La programmation réalisée est confirmée par un son bipe.

Note: Après la programmation IF il faut contrôler le réglage du déphaseur FM et éventuellement réajuster le réglage.

Lignes caractéristiques Gal

1. Appuyer sur la touche de station „3“ pendant 8 sec. L'afficheur indique „GAL“ et un chiffre de „1“ à „4“.
2. Régler la valeur GAL souhaitée à l'aide des touches „◀ ▶“.
3. Mémoriser la valeur en appuyant sur la touche de stations „3“ dans un délai de 5 sec.

E Programación de los parámetros del autoradio

El aparato debe ser en el modo TEST durante las programaciones.

Modo TEST

1. Desconectar el autoradio.
2. Pulsa las teclas de emisora 2 + 5 al mismo tiempo y mantenga pulsadas las teclas.
3. Conectar el autoradio y mantenga pulsadas las teclas por aprox. 1 seg.
4. Un „S“ aparece en el display LCD.

Encendido del potentiómetro de volumen

1. Girar el regulador de volumen hasta el tope izquierdo.

Bavaria C21


2. Conectar el MP 854 (V850 / 1) a masa y pulsar la tecla „MS“ al mismo tiempo.
3. El ajuste será finalizada si el display muestra guiones horizontales.

Bavaria C22

2. Conectar el MP 869 (V810 / 3) a masa y pulsar la tecla „5“ al mismo tiempo.
3. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.

Programación FI

Gama de onda FM
Punto de medida MP 854 (V850 / 1) **Bavaria C21**
Punto de medida MP 869 (V810 / 3) **Bavaria C22**
Instrumentos de medida Generador de señales
Entrada E' = 40 dBµV

1. Ajuste el generador de señales en 93,11 MHz, desviación 22,5 kHz y ajustar una tensión de salida de 40 dBµV a la salida de la antena artificial. Modular la señal con 1 kHz y aplicar la señal a la toma de antena.
2. Sintonizar el aparato en 93,1 MHz (FM  2).

Bavaria C21

3. Conectar el MP 854 (V850 / 1) a masa y pulsar la tecla „◀“ al mismo tiempo.
4. El ajuste será finalizada si el display muestra guiones horizontales.

Bavaria C22

3. Conectar el MP 869 (V810 / 3) a masa y pulsar la tecla „◀“ al mismo tiempo.
4. La programación eficaz indicado mediante un tono de confirmación.

Nota: Tras el ajuste hay que comprobar el alineamiento del defasador FM y realinearlo en caso dado.

Característica GAL

1. Pulsar la tecla „3“ por 8 segundos. El display muestra „GAL“ y un número entre „1“ y „4“.
2. Ajuste el valor GAL deseado en este recinto con las teclas „◀ ▶“.
3. Ud. puede almacenar el valor con pulsar la tecla „3“ dentro de 5 segundos otra vez.

F Programmation des paramètres de l'appareil

Réglage du volume sonore de diffusion

Ce réglage peut être activé en dehors du mode de service.

1. Appuyer sur la touche „VF“ / „TP“ pendant env. 8 sec.
2. Régler le volume sonore de diffusion de messages ARI à l'aide des touches „◀ ▶“ de -5 à +5:


- volume sonore diminué
- volume sonore augmenté

3. Pour mémoriser le réglage, appuyer encore une fois sur la touche „VF“ / „TP“.

Sensibilité de recherche FM + FM - Italie

FM – DX + LO

Gamme d'ondes	FM
Point de mesure	MP 854 (V 850 / 1) Bavaria C21
Point de mesure	MP 869 (V 810 / 3) Bavaria C22
Appareils de mesure	générateur de mesure
Entrée	DX - E' = 20 dBμV
	LO - E' = 40 dBμV

1. Régler le générateur de mesure à 98,2 MHz, une déviation de 22,5 kHz et une modulation de 1 kHz.
2. Alimenter le signal H.F. E' = 20 dBμV à la prise d'antenne.
3. Régler le poste à 98,2 MHz (FM  4).
4. Appuyer sur la touche „m*a“ jusqu'à ce que l'afficheur indique „II“ (DX).
5. Appuyer encore une fois sur la touche „m*a“ pendant 8 sec. L'afficheur indique „H“. Sinon, appuyer sur la touche à bascule de recherche jusqu'à ce que „H“ soit affiché et confirmer en appuyant sur la touche „m*a“.

Bavaria C21

6. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▶“.
7. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.
8. Régler le régulateur de signal H.F. sur E' = 40 dBμV.
9. Appuyer sur la touche „m*a“ jusqu'à ce que l'afficheur indique „□“ (LO).
10. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▶“.
11. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.

Bavaria C22

6. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▶“.
7. La programmation effectuée est confirmée par un son bipé.
8. Régler le régulateur de signal H.F. sur E' = 40 dBμV.
9. Appuyer sur la touche „m*a“ jusqu'à ce que l'afficheur indique „□“ (LO).
10. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▶“.
11. La programmation effectuée est confirmée par un son bipé.

E Programación de los parámetros del autoradio

Alineamiento de volumen de mensajes

Este alineamiento puede ser efectuar al exterior del modo test.

1. Pulsar la tecla „VF“ / „TP“ durante 8 segundos.
2. Ajuste el volumen deseado de mensajes entre -5 y +5 con las teclas „◀ ▶“:


- 5 corresponde voz baja
- +5 corresponde voz alta

3. Si Ud. desea almacenar el ajuste pulse la tecla „VF“ / „TP“ de nuevo.

Sensibilidad de búsqueda en FM y FM Italia

FM – DX + LO

Gama de onda	FM
Punto de medida	MP 854 (V850 / 1) Bavaria C21
Punto de medida	MP 869 (V810 / 3) Bavaria C22
Instrumentos de medida	Generador de señales
Entrada	DX - E' = 20 dBμV
	LO - E' = 40 dBμV

1. Ajuste el generador en 98,2 MHz, desviación 22,5 kHz y 1 kHz modulación.
2. Alimentar la señal RF E' = 20 dBμV a la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz (FM  4).
4. Pulsar la tecla „m*a“ hasta el display muestre „II“ (DX).
5. Luego pulse la tecla „m*a“ de nuevo durante 8 seg. El display debe mostrar „H“. Si no, pulse la tecla balancín de búsqueda hasta un „H“ aparece y confirmar con la tecla „m*a“.

Bavaria C21

6. Conectar el MP 854 (V 850 / 1) a masa y pulsar la tecla „▶“ al mismo tiempo.
7. El ajuste es terminado si el display muestre guiones horizontales.
8. Ajuste el generador de señales en E' = 40 dBμV.
9. Pulsar la tecla „m*a“ hasta el display muestre „□“ (LO).
10. Conectar el MP 854 (V 850 / 1) a masa y pulsar la tecla „▶“ al mismo tiempo.
11. El ajuste es terminado si el display muestre guiones horizontales.


Bavaria C22

6. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „▶“ al mismo tiempo.
7. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.
8. Ajuste el generador de señales en E' = 40 dBμV.
9. Pulsar la tecla „m*a“ hasta el display muestre „□“ (LO).
10. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „▶“ al mismo tiempo.
11. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.

F Programmation des paramètres de l'appareil

FM - DX + LO Italie

Gamme d'ondes	FM
Point de mesure	MP 854 (V 850 / 1) Bavaria C21
Point de mesure	MP 869 (V 810 / 3) Bavaria C22
Appareils de mesure	générateur de mesure
Entrée	DX - E' = 26 dBμV
	LO - E' = 46 dBμV

1. Régler le générateur de mesure à 98,2 MHz, une déviation de 22,5 kHz et une modulation de 1 kHz.
2. Alimenter le signal H.F. E' = 26 dBμV à la prise d'antenne.
3. Régler le poste à 98,2 MHz (FM  4).
4. Appuyer sur la touche „m*a “ jusqu'à ce que l'afficheur indique „II “ (DX).
5. Appuyer encore une fois sur la touche „m*a “ pendant 8 secondes. L'afficheur doit indiquer „L “. Sinon, appuyer sur la touche à bascule de recherche jusqu'à ce que „L “ s'affiche sur l'écran et confirmer en appuyant sur la touche „m*a“.

Bavaria C21

6. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▷ “.
7. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.

Bavaria C22

6. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▷ “.
7. La programmation effectuée est confirmée par un son bipe.
8. Régler le régulateur de signal H.F. à E' = 46 dBμV.
9. Appuyer sur la touche „m*a “ jusqu'à ce que l'afficheur indique „□ “ (LO).

Bavaria C21


10. Connecter le point de mesure MP 854 (V 850 / 1) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▷ “.
11. Le réglage est terminé lorsque des traits horizontaux apparaissent sur l'afficheur.

Bavaria C22

10. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▷ “.
11. La programmation effectuée est confirmée par un son bipe.

AM - DX + LO (Bavaria C22)


Gamme d'ondes	AM
Point de mesure	MP 854 (V 850 / 1) Bavaria C21
Point de mesure	MP 869 (V 810 / 3) Bavaria C22
Appareils de mesure	générateur de mesure
Entrée	DX - E' = 33 dBμV
	LO - E' = 58 dBμV

1. Régler le générateur de mesure à 558 kHz, m = 30 % et une modulation de 1 kHz.
2. Alimenter le signal H.F. E' = 33 dBμV à la prise d'antenne.
3. Régler l'appareil à 558 kHz (AM  2).
4. Appuyer sur la touche „m*a “ jusqu'à ce que l'afficheur indique „II “ (DX).
5. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▷ “.
6. La programmation réalisée est confirmée par un son bipe.
7. Régler le régulateur de signal H.F. à E' = 58 dBμV.
8. Appuyer sur la touche „m*a “ jusqu'à ce que l'afficheur indique „□ “ (LO).
9. Connecter le point de mesure MP 869 (V 810 / 3) à la masse et appuyer en même temps sur la touche „▷ “.
10. La programmation réalisée est confirmée par un son bipe.

E Programación de los parámetros del autoradio

FM - DX y LO Italia

Gama de onda	FM
Punto de medida	MP 854 (V 850 / 1) Bavaria C21
Punto de medida	MP 869 (V 810 / 3) Bavaria C22
Instrumentos de medida	Generador de señales
Entrada	DX - E' = 26 dBμV
	LO - E' = 46 dBμV

1. Ajuste el generador en 98,2 MHz, desviación 22,5 kHz y modulación 1 kHz.
2. Alimentar la señal E' = 26 dBμV en la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz (FM  4).
4. Pulsar la tecla „m*a “ hasta el display muestre „II “ (DX).
5. Luego pulsar la tecla „m*a “ de nuevo durante 8 seg. El display debe mostrar „L “. Si no, pulsar la tecla balancín de búsqueda hasta el „L “ aparece y confirmar con la tecla „m*a “.

Bavaria C21

6. Conectar el MP 854 (V 850 / 1) a masa y pulsar la tecla „▷ “ al mismo tiempo.
7. El ajuste será finalizada si el display muestre guiones horizontales.

Bavaria C22

6. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „▷ “ al mismo tiempo.
7. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.
8. Ajuste la señal RF en E' = 46 dBμV.
9. Pulsar la tecla „m*a “ hasta el display muestre „□ “ (LO).

Bavaria C21


10. Conectar el MP 854 (V 850 / 1) a masa y pulsar la tecla „▷ “ al mismo tiempo.
11. El ajuste es terminado si el display muestre guiones horizontales.

Bavaria C22

10. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „▷ “ al mismo tiempo.
11. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.

AM - DX y LO (Bavaria C22)

Gama de onda	AM
Punto de medida	MP 854 (V 850 / 1) Bavaria C21
Punto de medida	MP 869 (V 810 / 3) Bavaria C22
Instrumento de medida	Generador de señales
Entrada	DX - E' = 33 dBμV
	LO - E' = 58 dBμV

1. Ajuste el generador en 558 kHz, m=30% y modulación 1 kHz.
2. Alimentar la señal RF E' = 33 dBμV en la toma de antena.
3. Sintonizar el aparato en 558 kHz (AM  2).
4. Pulsar la tecla „m*a “ hasta el display muestre „II “ (DX).
5. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „▷ “ al mismo tiempo.
6. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.
7. Ajustar la señal RF en E' = 58 dBμV.
8. Pulsar la tecla „m*a “ hasta el display muestre „□ “ (LO).
9. Conectar el MP 869 (V 810 / 3) a masa y pulsar la tecla „▷ “ al mismo tiempo.
10. La programación eficaz es indicado mediante un tono de confirmación.

F Etapes de test de phototransistor, GAL et réglage en muet du téléphone

Phototransistor (Bavaria C21)

1. Appliquer une tension continue de 5 V à la boîte de jonction, broche 13.
2. Couvrir le phototransistor. Une tension continue d'environ 1,5 V doit être appliquée au point de mesure MP 853 (V 850 / 11).
3. Eclairer le phototransistor. La tension continue au point de mesure MP 853 (V 850 / 11) doit augmenter d'env. 1,5 V à environ 4,5 V.

Phototransistor (Bavaria C22)

1. Appliquer une tension continue de 5 V à la boîte de jonction, broche 13 (fonctionnement pendant la nuit: variateur de lumière fermé)
2. Couvrir le phototransistor. Une tension continue d'environ 1,5 V doit être appliquée au point de mesure MP 867 (V 850 / 5).
3. Eclairer le phototransistor. La tension continue au point de mesure MP 867 (V 850 / 5) doit augmenter d'env. 1,5 V à env. 4,5 V.


Réglage en muet du téléphone

A la liaison du raccord Mute du téléphone (boîte de jonction, broche 13) à la masse, „Téléphone“ doit s'afficher, le poste doit être réglé en muet et la mécanique doit être arrêtée.

La diffusion d'un message de radioguidage a priorité sur le réglage en muet du téléphone.

GAL

Gamme d'ondes FM
Point de mesure Sortie de H-P (à droite et à gauche)
Spécification 5 dB \pm 1 dB
Appareils de mesure générateur de mesure, millivoltmètre B.F. générateur B.F.
Entrée E' = 20 dB μ V

1. Régler le générateur de mesure à 98,2 MHz, une déviation de 22,5 kHz et une tension de sortie de 20 dB μ V à la sortie de l'antenne artificielle. Moduler le signal du générateur de mesure avec 1 kHz et alimenter le signal à l'entrée d'antenne.
2. Régler le poste à 98,2 MHz (FM  4).
3. Connecter le millivoltmètre B.F. à la sortie de H-P „RF“ et régler 100 mV eff. à l'aide du réglage de volume sonore. La sortie de H-P doit être terminée de 4 ohms. Lire et noter la valeur dB correspondante.
4. Connecter un signal rectangulaire U = 14 V eff / 160 Hz au contact GAL (boîte de jonction, broche 10) à l'aide du générateur B.F.
5. La tension de sortie doit augmenter de 5 dB \pm 1 dB.

E Pasos de prueba fototransistor, GAL y enmudecimiento telefónico

Fototransistor (Bavaria C21)

1. Alimentar una tensión de 5 V CC a conector 13 de la caja de conexión.
2. Cubrir el fototransistor. La tensión a MP 853 (V 850 / 11) debe ser aprox. 1,5 V CC.
3. Alumbrar el fototransistor. La tensión a MP 853 (V 850 / 11) debe ascender hasta aprox. 4,5 V CC.

Fototransistor (Bavaria C22)


1. Alimentar una tensión de 5 V CC a conector 13 en la caja de conexiones. (operación noche, regulador DIMMER al tope hacia izquierda).
2. Cubrir el fototransistor. La tensión a MP 867 (V 850 / 5) debe ser aprox. 1,5 V CC.
3. Alumbrar el fototransistor. La tensión a MP 867 (V 850 / 5) debe ascender hasta aprox. 4,5 V CC.

Enmudecimiento telefónico

Con la conexión del contacto enmudecimiento telefónico (caja de conexiones contacto 13) a masa el display debe mostrar "telefon", el aparato es conmutado mudo y el grabador debe ser parado. Una mensaje tráfico tiene prioridad antes del enmudecimiento telefónico.

GAL

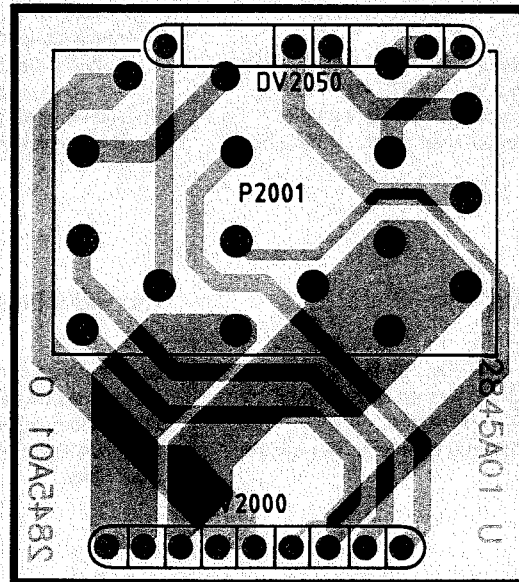
Gama de onda FM
Punto de medida Salida de altavoz (R + L)
Especificación 5 dB \pm 1 dB
Instrumentos de medida Generador de señales, millivoltímetro BF, generador BF
Entrada E' = 20 dB μ V

1. Ajuste el generador en 98,2 MHz, desviación 22,5 kHz y ajuste una tensión de 20 dB μ V en la salida de la antena artificial. Modular la señal con 1 kHz y alimentar la señal a la toma antena.
2. Sintonizar el aparato en 98,2 MHz (FM  4).
3. Conectar el millivoltímetro BF a la salida altavoz RF (delante derecho) y ajuste 100 mV efectivo mediante el regulador de volumen. La salida altavoz debe terminada con 4 ohmios. Leer y memorizar el valor dB.
4. Aplicar una señal onda rectángula de 14 V valor maximo, 160 Hz del generador BF a contacto GAL (caja de conexiones contacto 10).
5. La tensión de salida altavoz debe ascender por 5 dB \pm 1 dB.

Bavaria C 21

PL 74
 ↑
 Anschluß-Platte
 Connector Board

VKD 28 45



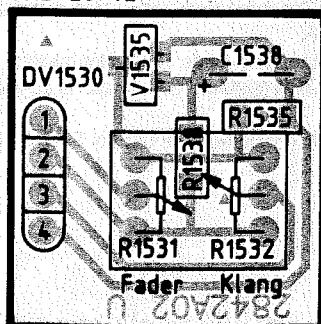
DV2050

- 1 = LR
- 2 = LF
- 3 = RF
- 4 = RR
- 5 = Bel.

DV2000

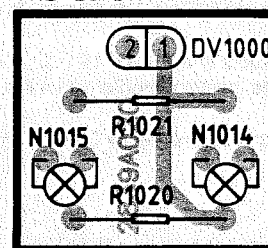
- 1-3 = Masse
- 4,5 = UB
- 6 = AA
- 7 = UD
- 8 = GAL
- 9 = TEL Mute

VKD 28 42



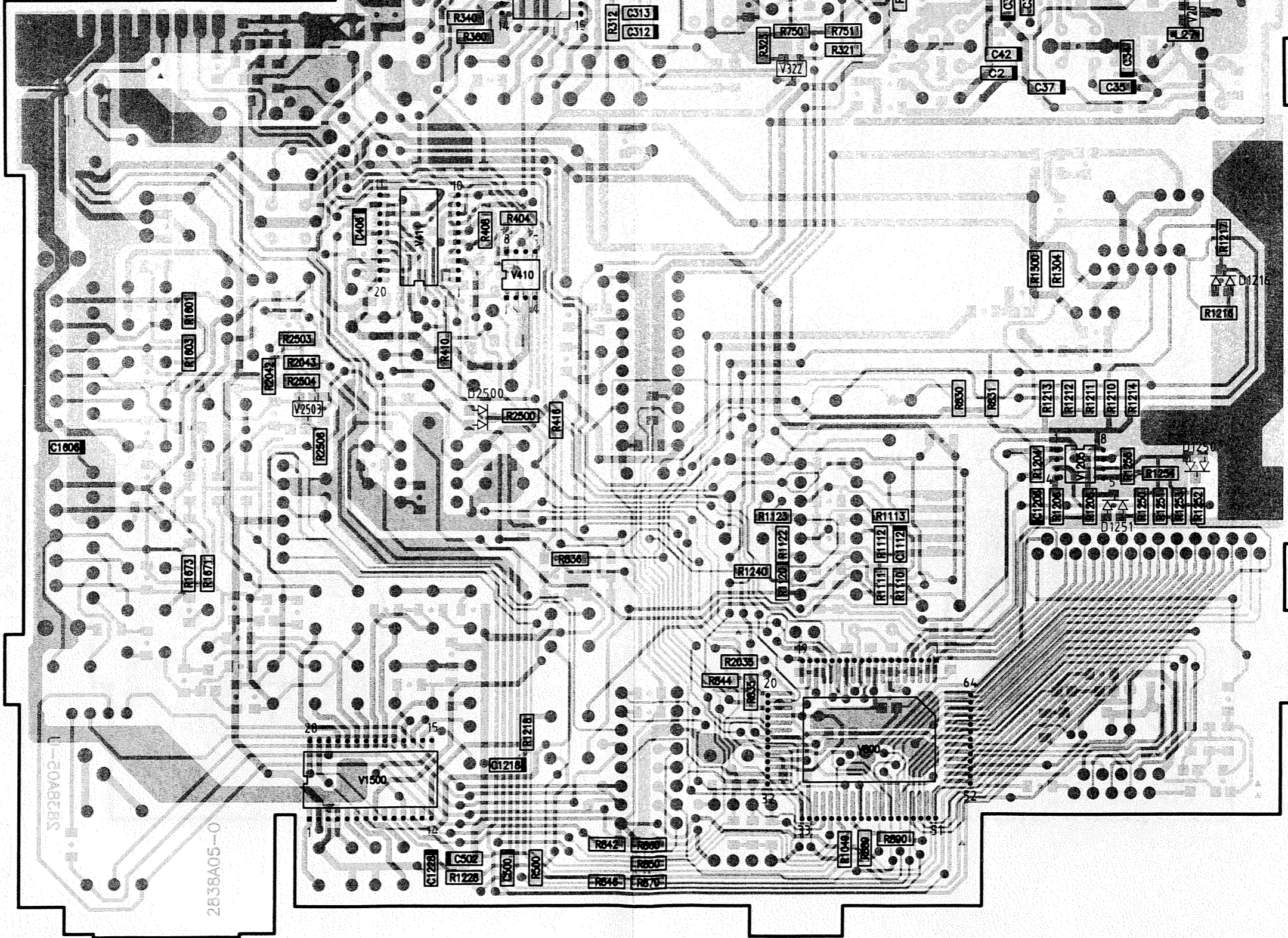
PL 12
 ↑
 Regler-Platte
 Control Board

VKD 28 39



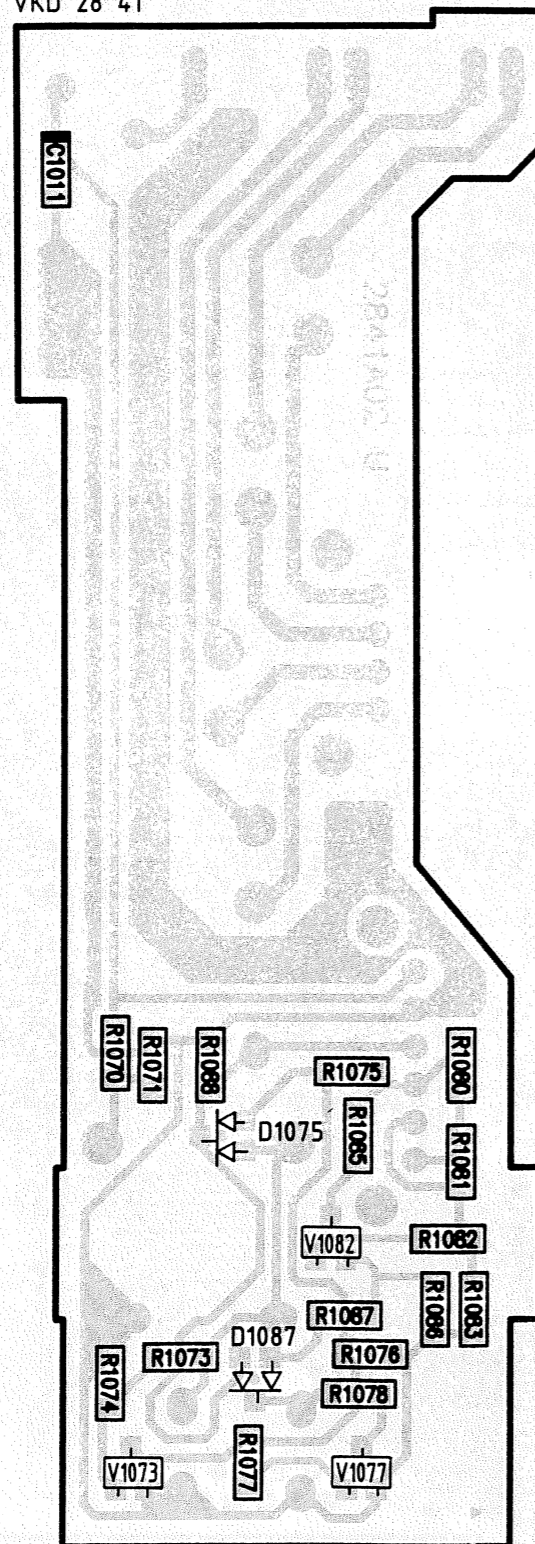
PL 49
 ↑
 +CHIP
 Beleuchtungs-
 Platte
 Lighting
 Board

VKD 28 38



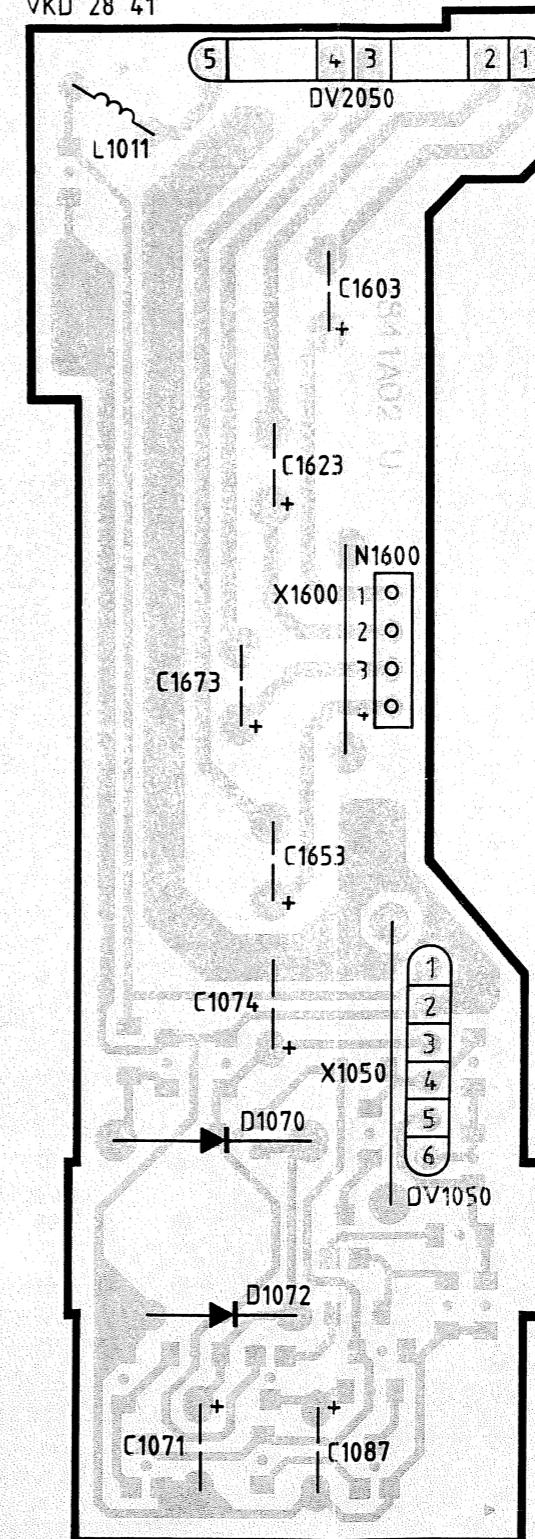
PL 77 ↑ CHIP
Verbindungsplatte
Adapter Board

VKD 28 41



PL 77 ↑ CHIP
Verbindungsplatte
Adapter Board

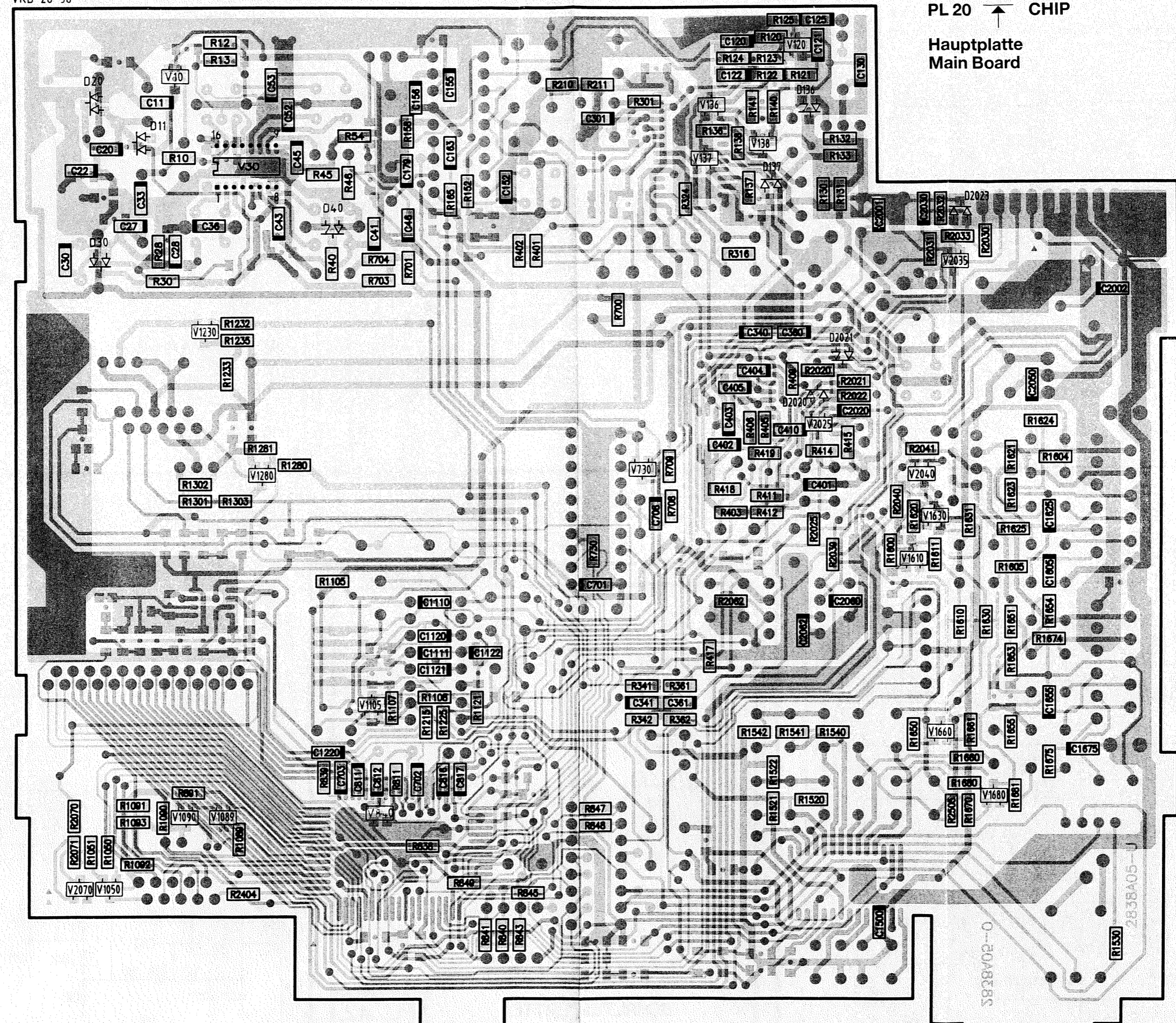
VKD 28 41

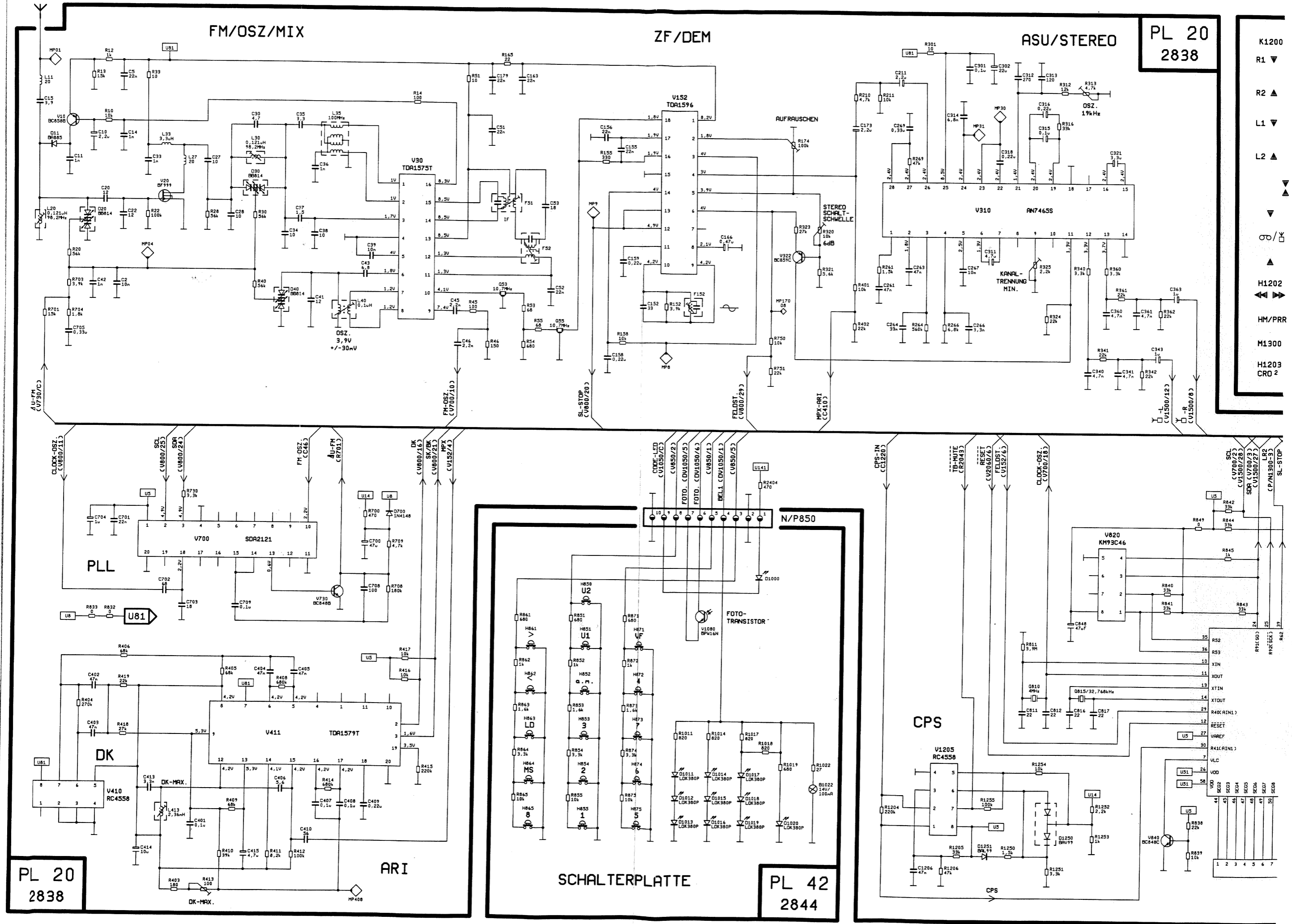


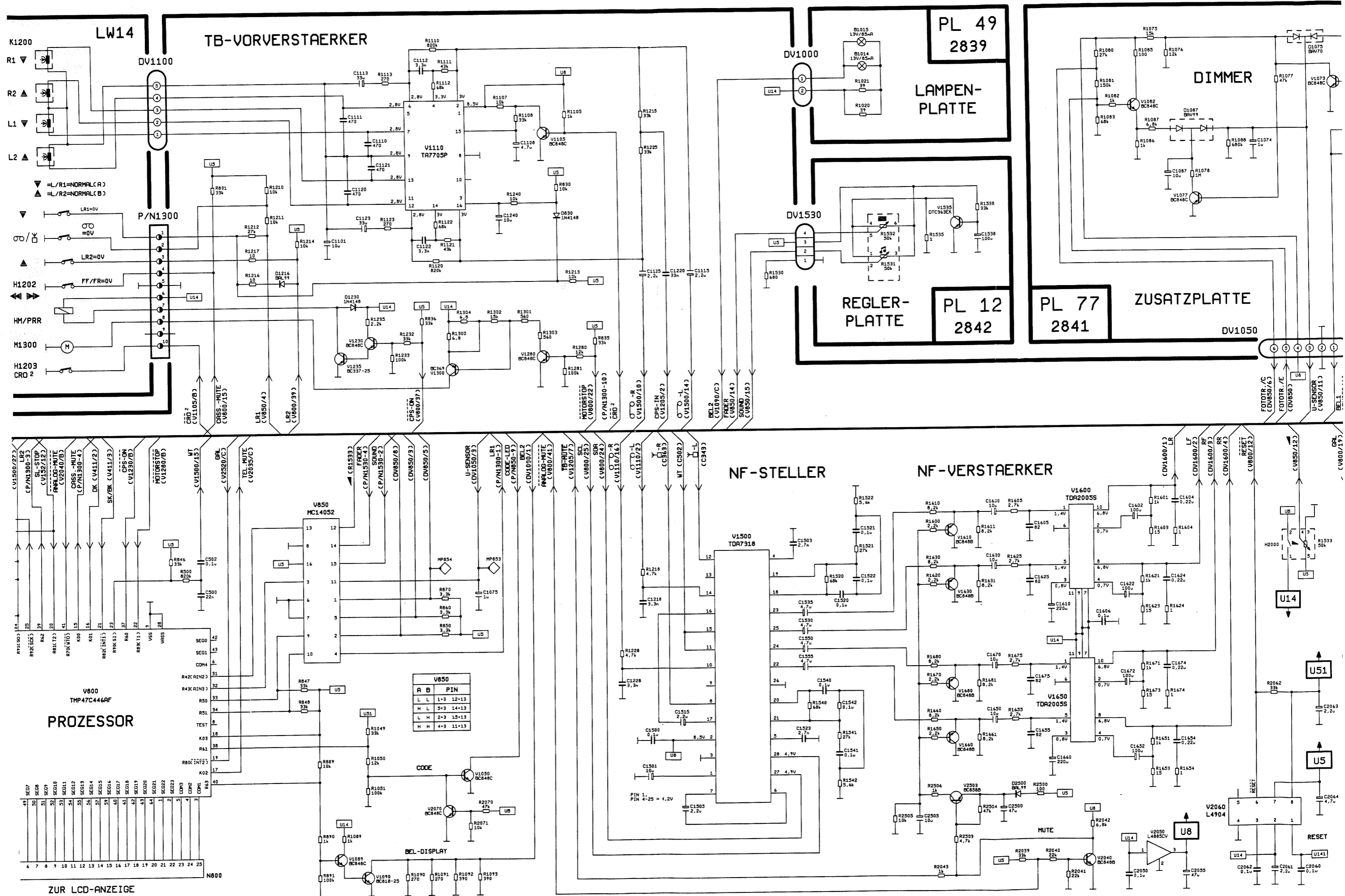
DV2050
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR
5 = Bel.

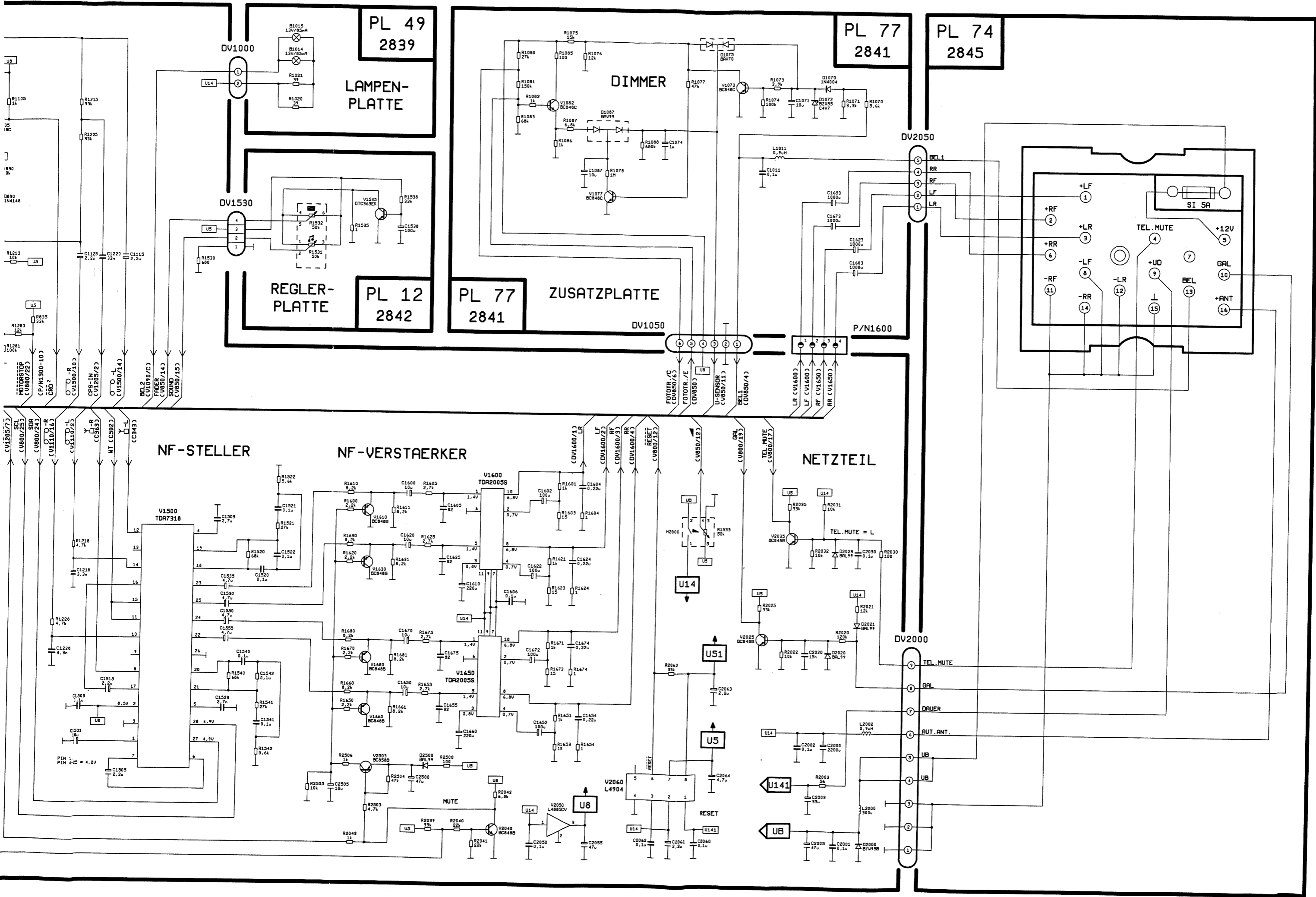
N1600
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR

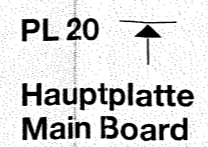
DV1050
1 = Bel.
2 = Masse
3 = Sensor
4 = U8
5 = Foto V1080/E
6 = Foto V1080/r









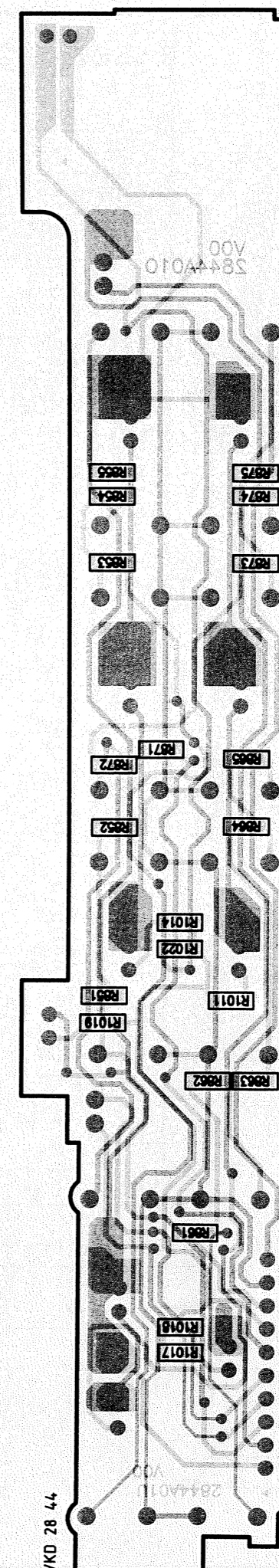


1-3 = Masse
4+5 = UB
6 = AA
7 = UD
8 = GAL
9 = Tel Mute

1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR

1 = Bel
2 = Masse
3 = Sensor
4 = U8
5 = Foto V1080/E
6 = Foto V1080/C

1 = Masse
2 = Klang
3 = US
4 = Fader

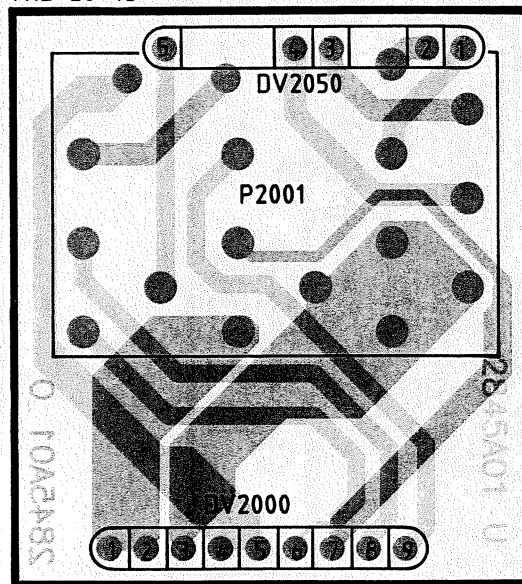


Bavaria C 22

PL 74
Anschluß-Platte
Connector-Board



VKD 28 45



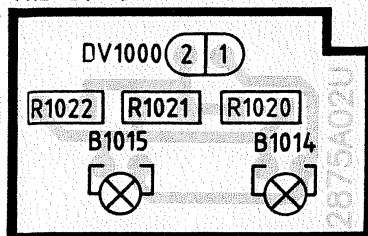
DV2050

- 1 = LR
- 2 = LF
- 3 = RF
- 4 = RR
- 5 = Bel.

DV2000

- 1-3 = Masse
- 4+5 = UB
- 6 = AA
- 7 = UD
- 8 = GAL
- 9 = TEL Mute

VKD 28 75

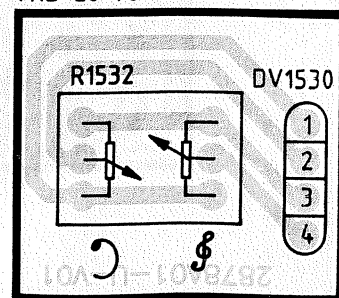


PL 49



+ Chip
Beleuchtungs-
Platte
Lighting Board

VKD 28 78



PL 12



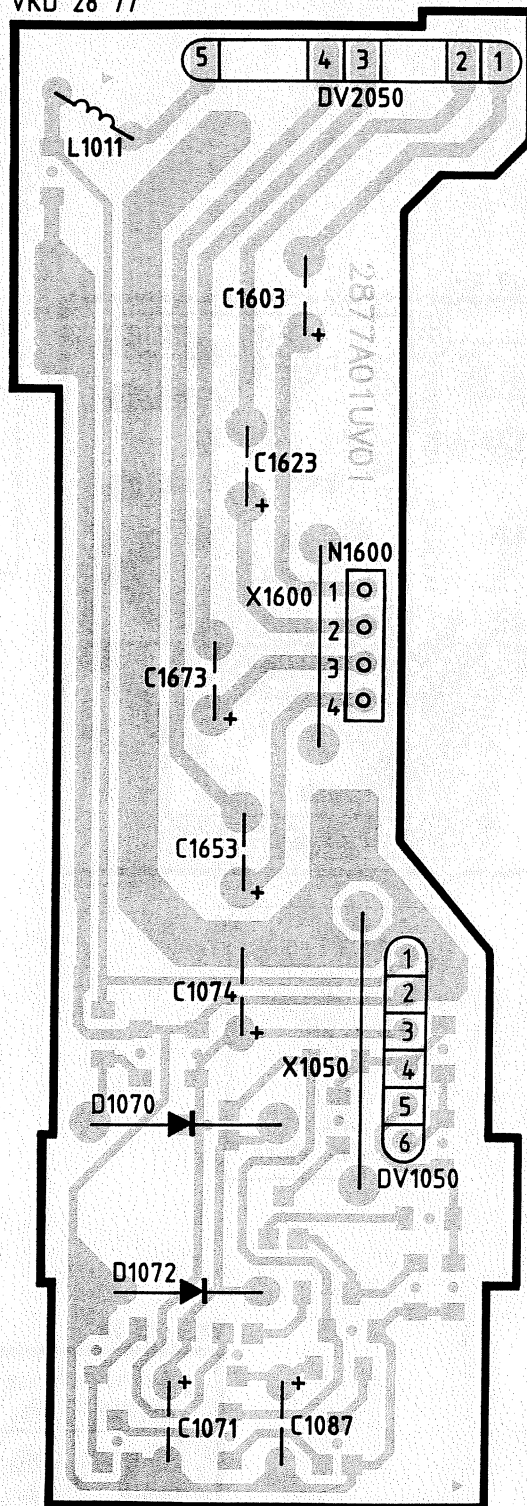
Regler-
Platte
Control
Board

PL 10



NF-Verstärker-Platte AF-Amplifier Board

VKD 28 77



DV2050

- 1 = LR-OUT
- 2 = LF-OUT
- 3 = RF-OUT
- 4 = RR-OUT
- 5 = Bel.

N1600

- 1 = LR
- 2 = LF
- 3 = RF
- 4 = RR

DV1050

- 1 = Foto
- 2 = Masse
- 3 = Bel.
- 4 = U5
- 5 = Foto-V1080/E
- 6 = Foto-V1080/B

PL 20
Hauptplatte
Main Board

N1100
1 = LR1▼
2 = TB/RDF
3 = LR2▲
4 = FR/FF
5 = Masse
6 = U14
7 = HM
8 = Motor
10 = Crome

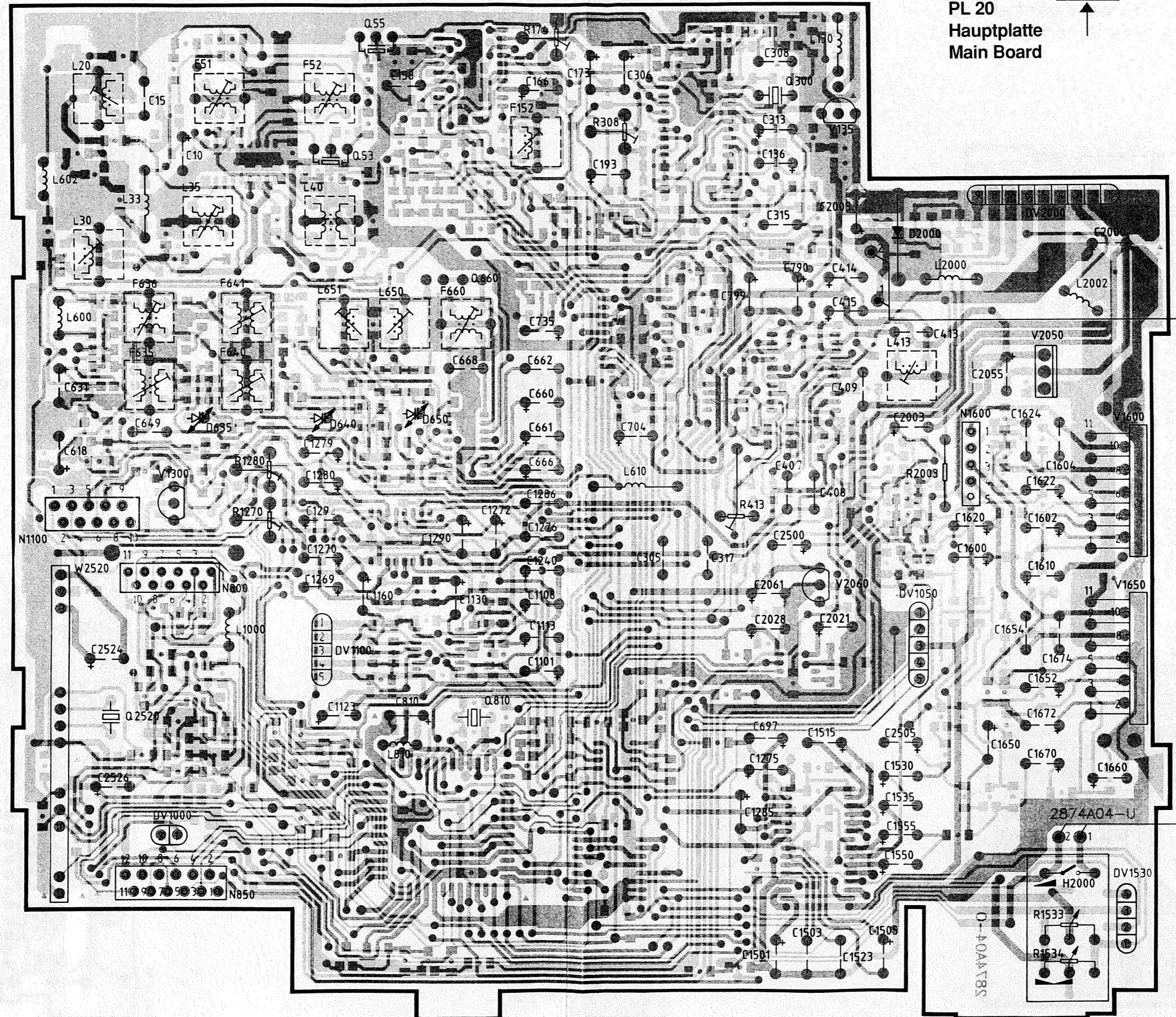
DV2000
1-3 = Masse
4+5 = UB
6 = AA
7 = UD
8 = GAL
9 = TEL Mute

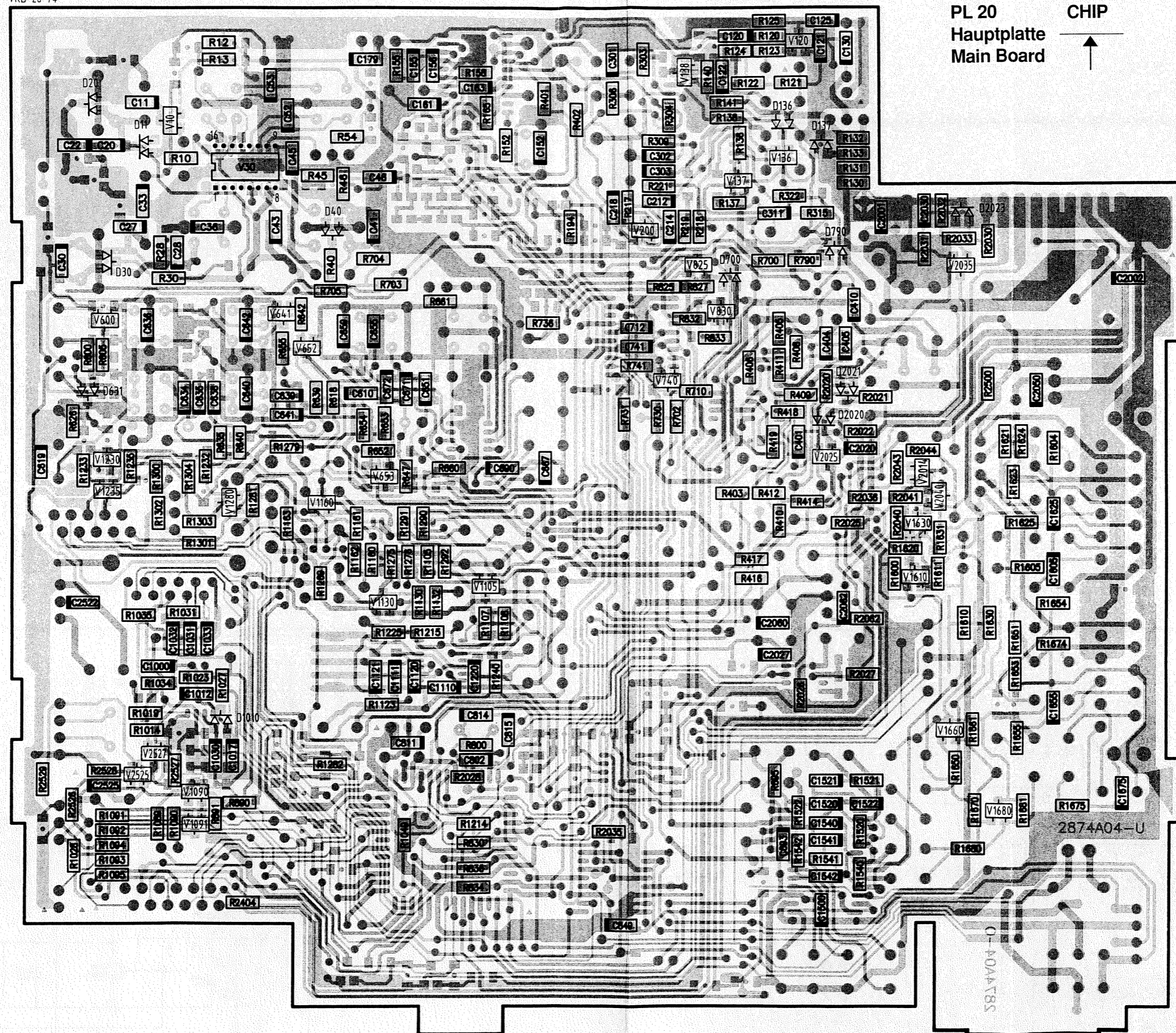
N1600
1 = LR
2 = LF
3 = RF
4 = RR

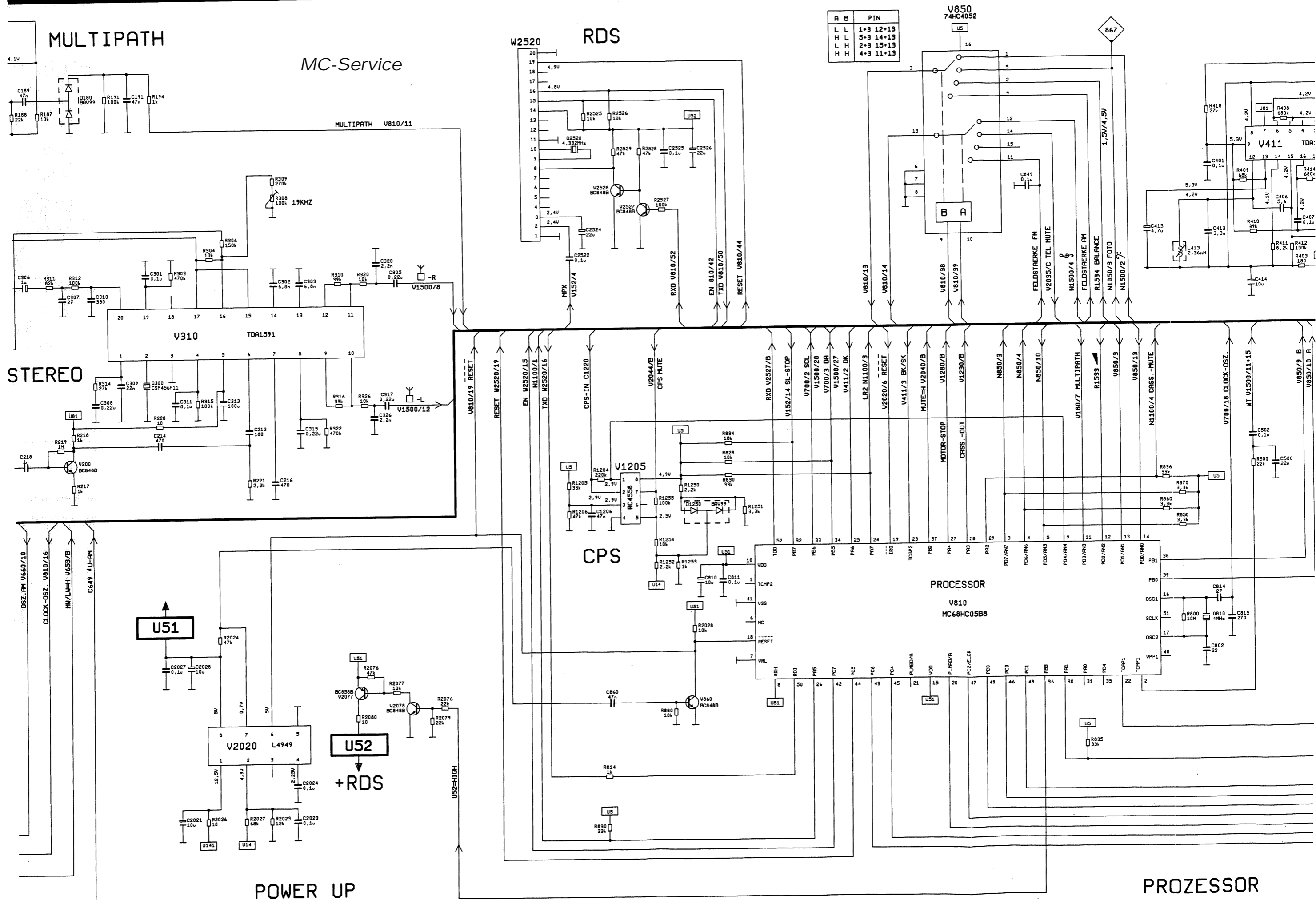
N1050
1 = Foto
2 = Masse
3 = Bel.
4 = U5
5 = Foto-V10F0/E
6 = Foto-V1080/C

N850
1 = Code LED/A
2 = Masse
3 = a-m, RDS, 3, 2, 1
4 = >, <, 6, 5, 4
5 = Bel.
6 = R1023
7 = R1023
8 = V1080/C
9 = V1080/E
10 = FM, AM, TP, Dolby, MS, LD
11 = Code, LED/K
12 = Masse

DV1530
1 = Masse
2 = Bässe
3 = U3
4 = Höhen



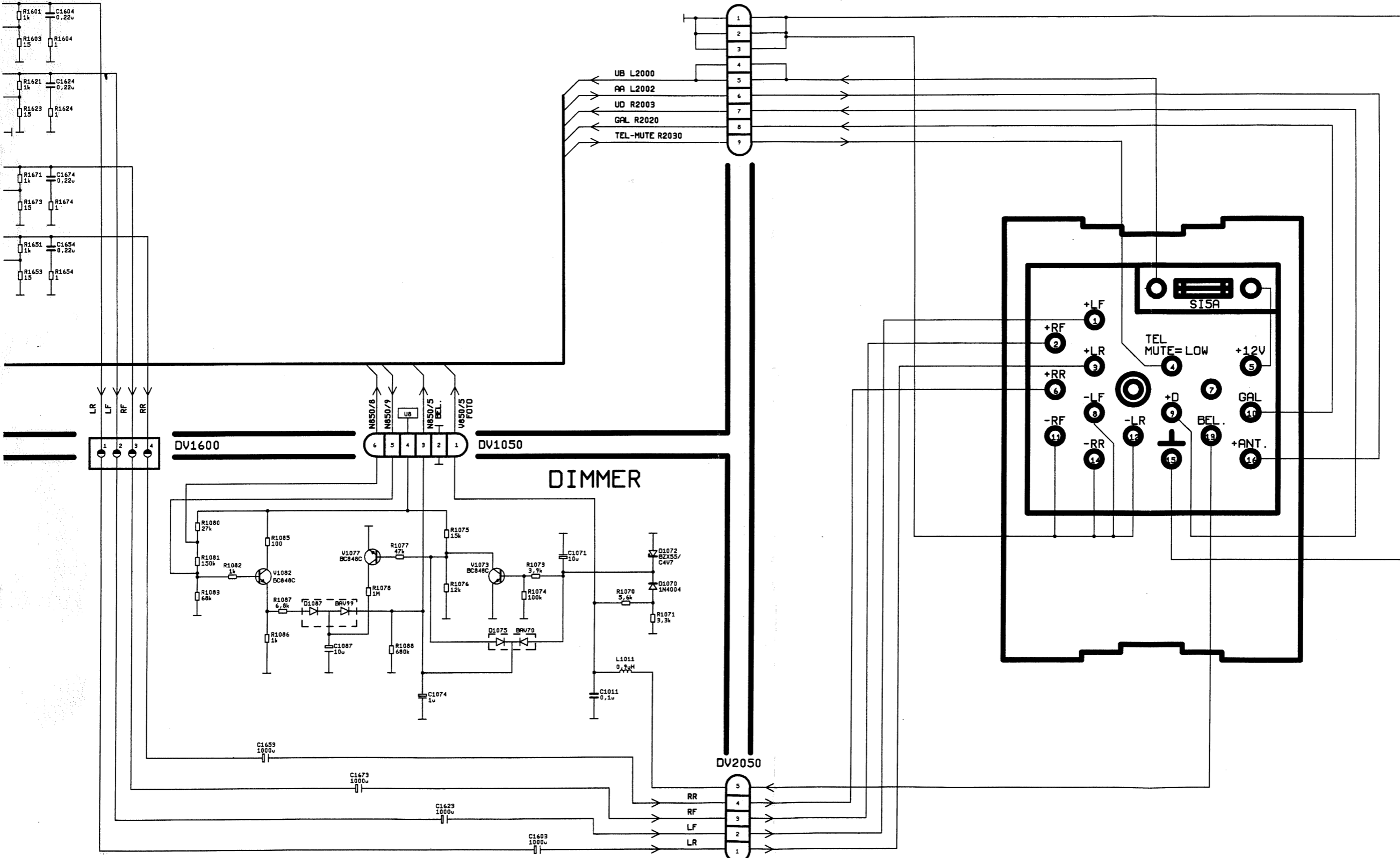




PL-20
MAIN-BOARD
2 874

PL-74
CONNECTOR-BOARD

IER



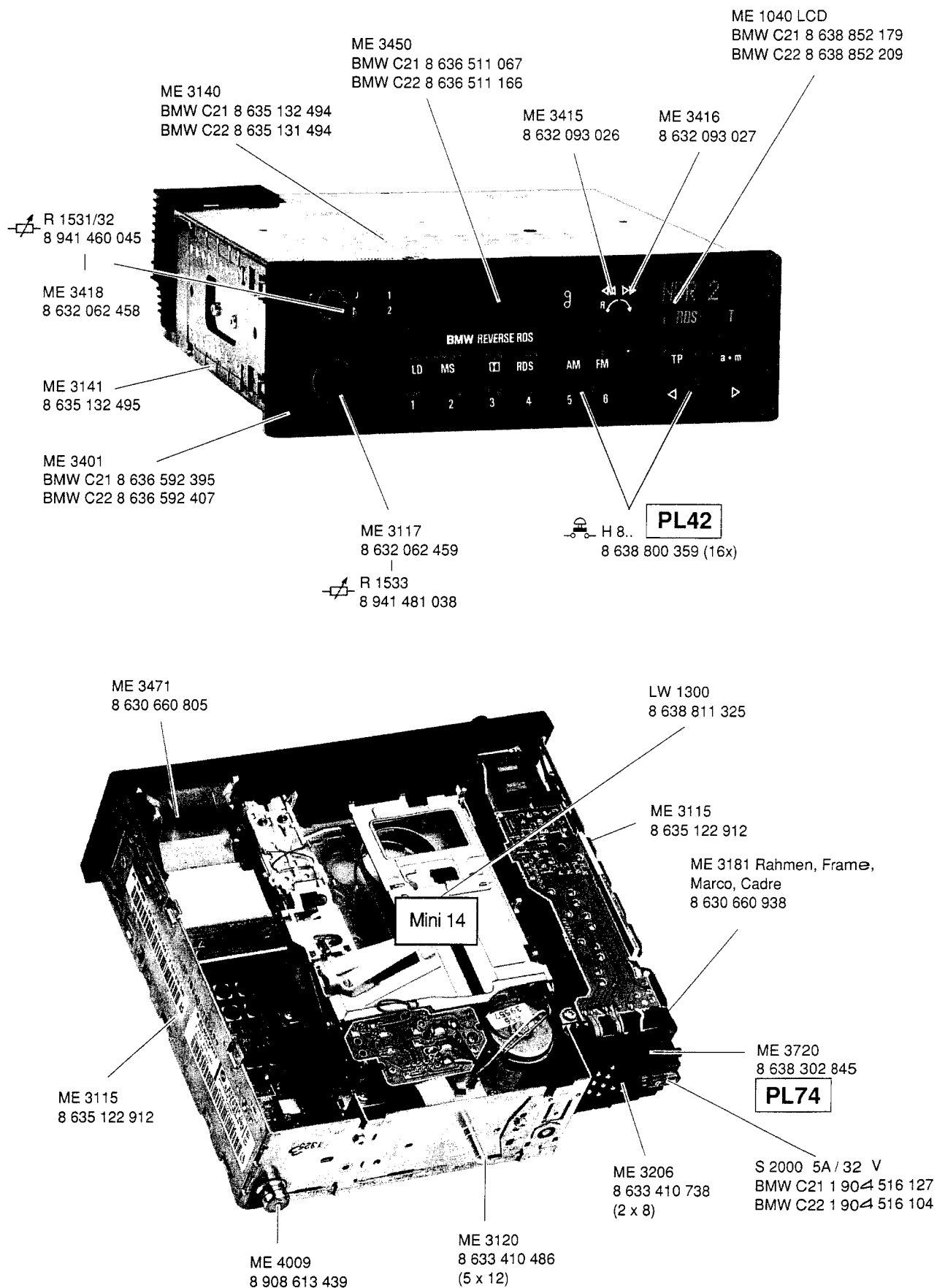
-47
ER-BOARD

MC-Service

PL 20 CHIP
Hauptplatte
Main Board

— 65 —

— 66 —



Wichtige mechanische Bauteile
Composants mécaniques importants

Important mechanical parts
Componentes mecánicas importantes

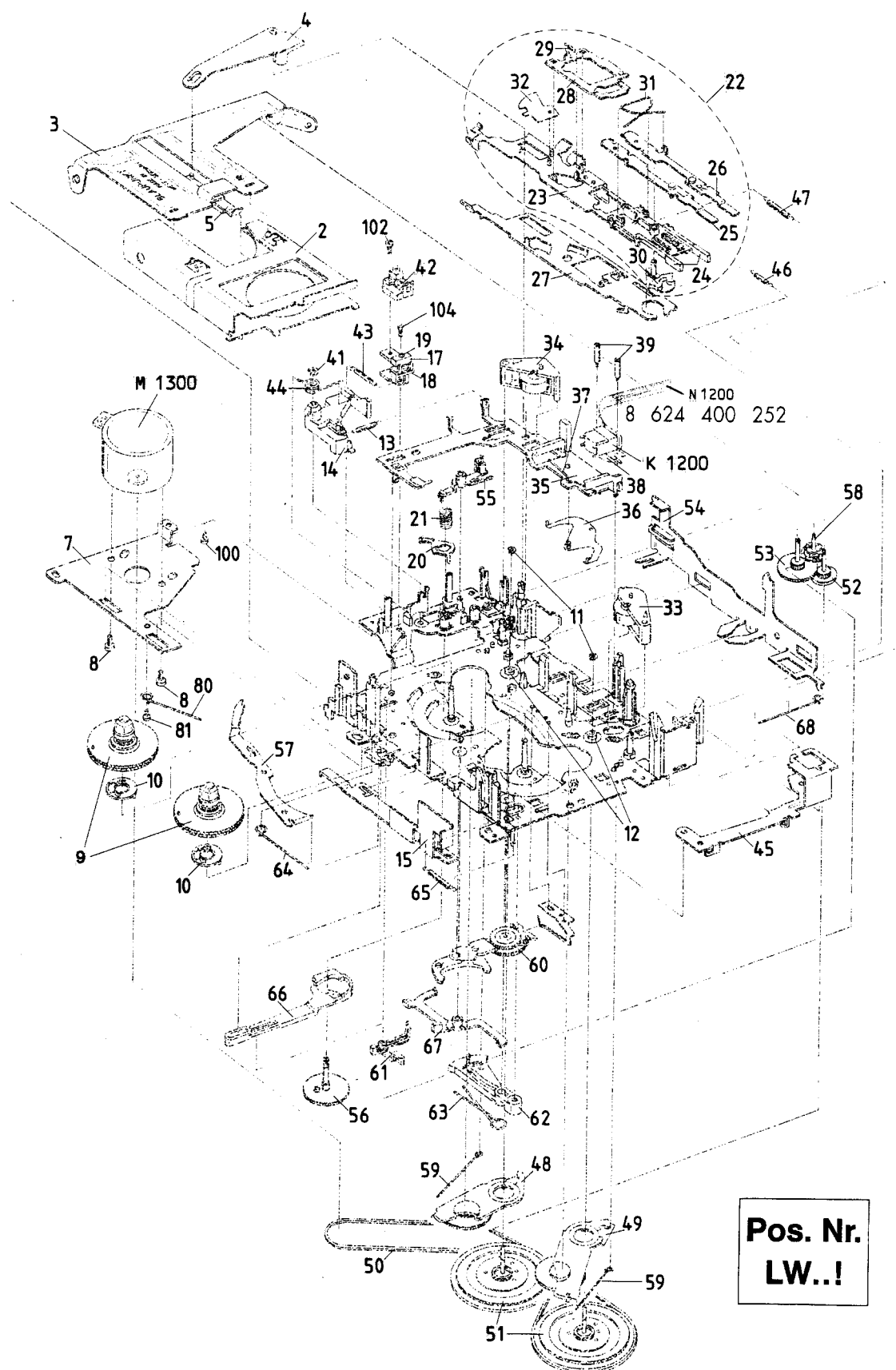
M 1300	Motor	Motor	Moteur	Motor	8 637 250 069
LW 9	Wickelteller (2)	Spindel (2)	Plateau de bobinage (2)	Plato de bobinar (2)	8 636 391 062
LW 22	Auswerfer vollst.	Ejector compl.	Ejecteur compl.	Expulsor compl.	8 631 391 040
LW 33	Andruckrolle	Pressure roller	Galet presseur	Radillo de presión	8 631 391 018
LW 34	Andruckrolle	Pressure roller	Galet presseur	Radillo de presión	8 631 391 019
K 1200	Tonkopf	Tape head	Tête de lecture	Cabeza de sonido	8 637 698 078
LW 42	Haltemagnet	Holding magnet	Aimant de maintien	Imán de retención	8 634 291 001
LW 50	Antriebsriemen	Drive belt	Couoie d'entrainemet	Correa de mando	8 634 730 100
LW 51	Schwunzscheibe (2)	Fleywheel (2)	Disque volant (2)	Disco volante (2)	8 636 690 150
H 1200	Schalter	Switch	Commutateur Cr	Conmutador Cr	8 634 310 659
H 1203	Schalter	Switch	Commutateur Cr	Conmutador Cr	8 634 493 400
ME 1025	Lampenfassung (2x)	Lamp socket	Douille de lampe	Porta lampara	8 908 533 133
ME 3300	Frontplatte	Front panel	Panneau frontal	Panel frontal	8 635 131 666
ME 3201	Schraube (2,5x5)	Screw (8x)	Vis (8x)	Tornillo (8x)	8 633 410 571
ME 3202	Schraube (2,5x6)	Screw (5x)	Vis (5x)	Tornillo (5x)	8 633 410 572
ME 3203	Schraube (3x5)	Screw (2x)	Vis (2x)	Tornillo (2x)	8 633 410 640
ME 3205	Schraube (2,5x8)	Screw (2x)	Vis (2x)	Tornillo (2x)	8 633 410 573
ME 3207	Sechskantmutter (M10)	Hexagon nut	Ecron hexagonal	Tuerca hexagonal	8 633 410 251
ME 3212	Schraube (1,8x6)	Screw (6x)	Vis (6x)	Tornillo (6x)	8 633 410 757
ME 3213	Schraube (1,8x10)	Screw (2x)	Vis (2x)	Tornillo (2x)	8 633 410 755
ME 3553	Haltefeder (2x) PL 74	Holding spring	Ressort mainteen	Muelle de sujecion	8 631 210 308
ME 3861	Steckerleiste (25 polig)	Plug strip	Reglette afiches	Regleta de enchufe	8 634 391 808
ME 4401	Steckerleiste (10 polig)	Plug strip	Reglette afiches	Regleta de enchufe	8 908 633 118
ME 4400	Buchsenleiste (10 polig)	Female connector	Reglette de bornes	Regleta de bornes	8 638 800 273
ME 3400	C21 Frontblende vollst.	Set cap. Assy.	Capot d'appareil	Casqu. de aparato	8 636 592 394
ME 3400	C22 Frontblende vollst.	Set cap. Assy.	Capot d'appareil	Casqu. de aparato	8 636 592 405
ME 3401	Distanzrahmen	Spacer frame	Cadre entretoise	Marco de distancia	8 630 060 118
ME 3402	Druckfeder	Pressure spring	Ressort pression	Muelle de compresi	8 634 630 173
ME 3403	Drehfeder	Torsion spring	Ressort de torsion	Resorte de torsion	8 634 650 140




Position	Bestell-Nr.
Position	Part no.
Position	No. de commande
Posición	Número de pedido
LW 2	8 631 312 594
LW 3	8 631 990 493
LW 4	8 631 960 272
LW 5	8 631 960 208
LW 7	8 631 010 354
LW 8	8 633 410 749
LW 10	8 630 190 002
LW 11	8 630 110 703
LW 12	8 630 160 258
LW 13	8 634 640 164
LW 14	8 631 960 271
LW 15	8 631 910 360
LW 17	8 631 910 368
LW 18	8 631 990 544
LW 19	8 630 160 043
LW 20a	8 630 160 072
LW 20	8 632 260 031
LW 21	8 634 630 179
LW 23	8 631 391 039
LW 24	8 631 010 286
LW 25	8 631 090 242
LW 26	8 631 090 243
LW 27	8 631 010 326
LW 28	8 631 010 283
LW 29	8 634 640 166
LW 30	8 631 960 215
LW 31	8 634 650 147
LW 32	8 631 910 431
LW 35	8 631 990 527
LW 36	8 631 990 479
LW 37	8 634 620 124
LW 38	8 631 210 332
LW 39	8 633 430 052






Position	Bestell-Nr.
Position	Part no.
Position	No. de commande
Posición	Número de pedido
LW 41	2 916 080 905
LW 43	8 634 640 184
LW 44	8 634 650 121
LW 45	8 631 990 492
LW 46	8 634 640 178
LW 47	8 634 640 170
LW 48	8 631 990 523
LW 49	8 631 990 524
LW 52	8 636 660 229
LW 53	8 636 361 157
LW 54	8 631 010 325
LW 55	8 631 960 255
LW 56	8 636 361 156
LW 57	8 631 910 231
LW 58	8 636 361 158
LW 59	8 634 620 129
LW 60	8 631 990 488
LW 61	8 631 960 242
LW 62	8 631 960 239
LW 63	8 634 650 129
LW 64	8 634 620 127
LW 65	8 634 640 154
LW 66	8 631 360 056
LW 67	8 631 960 210
LW 68	8 634 620 135
LW 80	8 634 620 139
LW 81	8 633 410 582
LW 99	8 631 960 270
LW 100	8 633 410 572
LW 101	8 633 410 734
LW 102	8 633 410 738
LW 103	8 633 410 701
LW 104	8 633 410 744
H 1200	8 634 310 659



Mini-18 Explosionszeichnung / Exploded View / Vue éclatée / Dibujo de tipo explosión


LW 1300 8 638 811 689



Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
		
B 1014	13 V / 80 mA	1 907 598 066
B 1015	13 V / 80 mA	1 907 598 066
B 1022	14 V / 100 mA	1 928 410 032
		
D 11		8 925 405 530
D 20	BB 814	8 925 405 146
D 30	BB 814	8 925 405 146
D 40	BB 814	8 925 405 146
D 136	BAV 99	8 925 405 124
D 137	BAV 99	8 925 405 124
D 180	BAV 99	8 925 405 124
D 602	Z 47	8 925 810 005
D 630	BAL 99	8 925 405 137
D 631	BAL 99	8 925 405 137
D 635	BB 112	8 945 405 996
D 640	BB 112	8 945 405 996
D 650	BB 112	8 945 405 996
D 680	BAL 99	8 925 405 137
D 700	C21 1 N 4148	8 925 405 822
D 700	C22 BAL 99	8 925 405 137
D 735	BAV 99	8 925 405 124
D 790	BAL 99	8 925 405 137
D 830	1 N 4148	8 925 405 822
D 1000		8 945 405 890
D 1010	BAV 99	8 925 405 124
D 1011	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1012	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1013	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1014	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1015	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1016	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1017	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1018	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1019	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1020	LOK 380-P	8 945 405 912
D 1070	1 N 4004	8 925 405 794
D 1072	BZX 55 C 4 V 7	8 905 421 258
D 1075	BAV 70	8 925 405 122
D 1087	BAV 99	8 925 405 124
D 1230	BAL 99	8 925 405 137
D 1250	BAV 99	8 925 405 124
D 2000	BYW 95 B	8 945 405 201
D 2020	BAL 99	8 925 405 137
D 2021	BAL 99	8 925 405 137
D 2023	BAL 99	8 925 405 137
D 2500	BAL 99	8 925 405 137
		
F 51	2,2 µH	8 948 417 004
F 52	2,2 µH	8 948 417 004
F 152		8 948 417 006
F 635	210 µH	8 948 415 044
F 636	1,9 mH	8 948 412 054
F 640	225 µH	8 948 415 056
F 641	1,9 mH	8 948 412 055
F 660	37 µH	8 948 413 008

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
		
L 11		8 958 411 000
L 20	0,121 µH	8 948 419 027
L 27		8 958 411 000
L 30	0,121 µH	8 948 419 027
L 33	3,3 µH	8 928 411 025
L 35		8 948 419 035
L 40	0,1 µH	8 948 419 029
L 130	8,2 µH	8 948 411 024
L 413	C21 2,36 mH	8 948 412 064
L 413	C22 2,36 mH	8 948 412 024
L 600	4,7 µH	8 928 411 008
L 602	3,3 µH	8 928 411 025
L 610	150 µH	8 928 411 031
L 650	110 µH	8 948 415 055
L 651	38 µH	8 948 415 048
L 810	47 µH	8 928 411 040
L 1000	1,5 mH	8 928 411 015
L 1011		8 674 220 037
L 2000	300 µH	8 908 411 058
L 2002		8 674 220 037
		
Q 53	10,7 MHz	8 906 193 593
Q 55	10,7 MHz	8 906 193 593
Q 300	456 kHz	8 946 193 097
Q 660	460 kHz	8 946 193 039
Q 810	4 MHz	8 946 193 099
Q 2520	4,332 MHz	8 946 193 203
		
R 174	100 kΩ	8 941 500 076
R 308	100 kΩ	8 941 500 076
R 313	4,7 kΩ	8 941 500 070
R 320	10 kΩ	8 941 500 072
R 325	2,2 kΩ	8 941 500 079
R 413	100 Ω	8 901 510 433
R 1270	10 kΩ	8 941 500 072
R 1280	10 kΩ	8 941 500 072
		
S 2000	C21 5A / 32 V	1 904 516 127
S 2000	C22 5A / 32 V	1 904 516 104
		
V 10	BC 858B	8 925 705 038
V 20	BF 999	8 925 705 280
V 30	TDA 1575 TV 2	8 925 900 339
V 120	BF 550	8 925 706 143
V 135	BC 369	8 925 705 304
V 136	BC 848 C	8 925 705 037
V 137	BC 858 C	8 925 705 039
V 138	BC 848 C	8 925 705 037
V 152	C21 TDA 1596 / V 2	8 945 901 737
V 152	C22 TDA 1599 / T G7	8 925 900 201
V 180	TL 072 IDR	8 925 900 201
V 200	BC 848 B	8 925 705 043

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
 		
V 310	C21 AN 7465 S-SO 28 D	8 925 900 230
V 310	C22 TDA 1591 T/V3-G13	8 925 900 977
V 322	BC 859 C	8 925 705 036
V 410	BA 4558 F-E2	8 925 900 308
V 411	TDA 1579 T	8 925 900 141
V 600	BC 848 B/L	8 925 706 115
V 620	BFR 30	8 925 705 131
V 625	BFS 19LGEG	8 925 706 122
V 630	BC 858 C	8 925 705 039
V 635	BC 858 C	8 925 705 039
V 636	BC 848 C	8 925 705 037
V 641	BC 848 C	8 925 705 037
V 652	BC 848 C	8 925 705 037
V 653	BC 848 C	8 925 705 037
V 654	BC 848 C	8 925 705 037
V 655	BC 848 C	8 925 705 037
V 660	TDA 1072 A	8 925 900 247
V 681	BC 848 B	8 925 705 043
V 700	C21 SDA 2121-2	8 945 902 541
V 700	C22 SDA 2121-2	8 925 900 306
V 730	BC 848 B	8 925 705 043
V 735	BC 858 B	8 925 705 038
V 740	BC 848 C	8 925 705 037
V 800	TMP 47 C 446 AF-P827	8 925 900 008
V 810	MC 68 HC 05 B 16	8 925 901 009
V 820	CAT 93 C 46 P	8 945 902 524
V 825	BC 808-25	8 925 705 042
V 830	BC 808-25	8 925 707 042
V 840	BC 848 C	8 925 705 037
V 850	C21 MC 14052 B CP	8 905 955 540
V 850	C22 BC 858 B/L	8 925 900 182
V 852	BC 858 C	8 925 705 039
V 880	BC 848 B LT 116	8 925 705 043
V 1010	MC 33072 DR 2	8 925 900 319
V 1017	BC 858B	8 925 705 038
V 1050	BC 848 C	8 925 705 037
V 1073	BC 848 C	8 925 705 037
V 1077	BC 848 C	8 925 705 037
V 1080	BPW 16 N	8 945 705 984
V 1082	BC 848 C	8 925 705 037
V 1089	BC 848 C	8 925 705 037
V 1090	C21 BC 818-25	8 925 705 041
V 1090	C22 BC 848 C	8 925 705 037
V 1091	BC 818-25	8 925 705 041
V 1105	BC 848 C	8 925 705 037
V 1110	C21 U 2705 B	8 945 900 442
V 1110	C22 TA 77 5F	8 925 900 012
V 1130	BC 848 B	8 925 705 043
V 1160	BC 848 B	8 925 705 043
V 1205	BA 4558 F-E 2	8 925 900 308
V 1230	BC 848 C	8 925 705 037
V 1235	C21 BC 337-25	8 925 707 347
V 1235	C22 BC 817-35	8 925 705 127
V 1250	HA 12135 AFPEL	8 925 900 229
V 1280	BC 848 C	8 925 705 037
V 1300	BC 369	8 925 705 304
V 1500	TDA 7318 D 013 TR	8 925 900 349
V 1600	TDA 2005 S	8 945 900 260
V 1610	BC 848 B	8 925 705 043
V 1630	BC 848 B	8 925 705 043

Position Position Position Posición	Bezeichnung Designation Dénomination Denominación	Bestell-Nr. Part no. No. de commande Número de pedido
V 1650	TDA 2005 S	8 945 900 260
V 1660	BC 848 B	8 925 705 043
V 1680	BC 848 B	8 925 705 043
V 2020	L 4949 D013 TR	8 925 900 348
V 2025	BC 848 B	8 925 705 043
V 2035	BC 848 B	8 925 705 043
V 2040	BC 848 B	8 925 705 043
V 2044	BC 858 B	8 925 705 038
V 2050	L 4885 CV	8 945 900 185
V 2060	C21 L 4904 A	8 945 901 051
V 2060	C22 MC 78 L	8 925 900 327
V 2070	BC 848 C	8 925 705 037
V 2077	BC 858 B	8 925 705 038
V 2078	BC 848 B	8 925 705 043
V 2503	BC 858 B	8 925 705 038
V 2527	BC 848 B	8 925 705 043
V 2528	BC 848 B	8 925 705 043
		
W 2520		8 638 409 211
Hinweis: Handelsübliche Kondensatoren und Widerstände sind in der Ersatzteilliste nicht aufgeführt. Wir bitten Sie, diese Teile im Fachhandel zu beziehen.		Note: Capacitors and resistors usual in trade are not mentioned in the spare parts list. Kindly buy these parts from the specialized trade.
Nota: Des condensateurs et résistances commerciaux ne sont pas inclus dans la liste des pièces détachées. Veuillez acheter ces pièces chez votre spécialiste.		Nota: No se indican en la lista de piezas de repuesto los condensadores y los resistores de uso comercial. Les rogamos comprar esas piezas en el comercio especializado.